

PROJECTE EXECUTIU

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA
AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

MARÇ 2021

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE TERRASSA

Feu i Godoy Arquitectes SLP
Dominics 9, 25280 Solsona (Lleida)
T 973 115 258 – arquitectura@feugodoy.com

Anna Feu i Jordana, Arquitecte
Carlos Godoy Bregolat, Arquitecte

Index del Projecte

PROJECTE EXECUTIU

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ
CN COMPLIMENT NORMATIVA
AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC1. Estudi de seguretat i salut
DC2. Pla de control de qualitat
DC3. Estudi topogràfic
DC4. Estudi geotècnic + Nota tècnica
DC5. Serveis urbans afectats
DC6. Procés de participació ciutadana
DC7. Instruccions d'ús i manteniment
DC8. Plec de condicions generals
DC9. Plec de condicions tècniques
DC10. Annex Millores



PROJECTE EXECUTIU

VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA
AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

MARÇ 2021

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE TERRASSA

Feu i Godoy Arquitectes SLP
Dominics 9, 25280 Solsona (Lleida)
T 973 115 258 – arquitectura@feugodoy.com

Anna Feu i Jordana, Arquitecte
Carlos Godoy Bregolat, Arquitecte

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1 DADES GENERALS

1.1 Objecte del Projecte
1.2 Agents del Projecte
1.3 Contingut del Projecte

MD2 INFORMACIÓ PRÈVIA

2.1 Antecedents
2.2 Característiques de l'emplaçament i condicionants
2.3 Requisits normatius

MD3 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

3.1a Descripció general del projecte del parc
3.1b Descripció general del projecte de vestidors
3.1c Descripció general dels locals de cultura
3.2 Relació de superfícies útils i construïdes
3.3a Descripció general dels sistemes del parc
3.3b Descripció general dels sistemes de l'edifici de vestidors
3.3c Descripció general dels sistemes dels locals de cultura

MD4 PRESTACIONS DE L'EDIFICI

4.1 Prestacions producte del compliment dels requisits bàsics de la LOE i del CTE
4.2 Limitacions d'ús

MD5 EXPROPIACIONS I SERVITUDS

5.1 Expropiacions
5.2 Servituds

MD6 TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA, LOTS I FASES DEL PROJECTE

MD7 PRESSUPOST

MD8 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA O FRACCIONADA

MD9 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

MD10 PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

MD11 SEGURETAT I SALUT

Feu9Godoy Arquitectura
INDEX VOLUM 1

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC REPÚBLICA

MC1 TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL

MC2 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

MC3 SUBBASES I PAVIMENTS

MC4 XARXA DE SANEJAMENT I DRENATGE

MC5 ENLLUMENAT PÚBLIC I BAIXA TENSIÓ

MC6 XARXA D'AIGUA POTABLE

MC7 VEGETACIÓ

MC8 XARXA DE REG

MC9 MOBILIARI URBÀ I TANQUES

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA EDIFICI VESTIDORS

MC1 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL, ADEQUACIÓ DEL TERRENY I ENDERROCS

1.1 Treballs previs i replanteig general
1.2 Enderrocs
1.3 Moviments de terres i adequació del terreny

MC2 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I SISTEMA ESTRUCTURAL

2.1 Característiques del terreny
2.2 Fonaments i contenció de terres
2.3 Estructura vertical
2.4 Estructura horitzontal
2.5 Protecció al foc de l'estructura

MC3 SISTEMES D'ENVOLVENT

3.1 Contacte amb el terreny
3.2 Façanes
3.3 Cobertes
3.4 Sostres
3.5 Espais no habitables
3.6 Fusteria i serralleria exterior

MC4 SISTEMES INTERIORS

4.1 Compartimentació interior: horitzontal i vertical
4.2 Fusteries interiors
4.3 Acabats: paviments, revestiments i falsos sostres
4.4 Escales, rampes i proteccions
4.5 Equipaments i mobiliari

MC5 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

5.1 Instal·lacions d'aigua
5.2 Evacuació d'aigües
5.3 Instal·lacions tèrmiques i sistemes de ventilació
5.4 Instal·lacions elèctriques
5.5 Instal·lació fotovoltaica
5.6 Telecomunicacions
5.7 Audiovisuals i Megafonia
5.8 Parallamps
5.9 Instal·lacions de protecció i seguretat (antiintrusió)
5.10 Protecció contra incendi

Feu Godoy Arquitectura
INDEX VOLUM 1

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOCAL CULTURA

MC1 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL, ADEQUACIÓ DEL TERRENY I ENDERROCS

1.1 Treballs previs i replanteig general
1.2 Enderrocs
1.3 Moviments de terres i adequació del terreny

MC2 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I SISTEMA ESTRUCTURAL

2.1 Característiques del terreny
2.2 Fonaments i contenció de terres
2.3 Estructura vertical
2.4 Estructura horitzontal
2.5 Protecció al foc de l'estructura

MC3 SISTEMES D'ENVOLVENT

3.1 Contacte amb el terreny
3.2 Façanes
3.3 Cobertes
3.4 Sostres
3.5 Espais no habitables
3.6 Fusteria i serralleria exterior

MC4 SISTEMES INTERIORS

4.1 Compartimentació interior: horitzontal i vertical
4.2 Fusteries interiors
4.3 Acabats: paviments, revestiments i falsos sostres
4.4 Escales, rampes i proteccions
4.5 Equipaments i mobiliari

MC5 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

5.1 Instal·lacions d'aigua
5.2 Evacuació d'aigües
5.3 Instal·lacions tèrmiques i sistemes de ventilació
5.4 Instal·lacions elèctriques
5.5 Instal·lació fotovoltaica
5.6 Telecomunicacions
5.7 Audiovisuals i Megafonia
5.8 Parallamps
5.9 Instal·lacions de protecció i seguretat (antiintrusió)
5.10 Protecció contra incendi

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME1 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DEL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

ME2 SERVEIS AFECTATS

ME3 TERMINIS D'EXECUCIÓ

ME4 PLA DE TREBALLS

Feu i Godoy Arquitectura
INDEX VOLUM 1

CN COMPLIMENT NORMATIVA

CN1 RELACIÓ DE NORMATIVA APLICABLE

CN2 COMPLIMENT CTE

2.1 DB-SE – Seguretat estructural
2.2 DB-SI - Seguretat en cas d'incendi
2.3 DB-SUA - Seguretat d'utilització i accessibilitat
2.4 DB-HS – Higiene, Salut i protecció del medi ambient
2.5 DB- HR – Protecció enfront del Soroll
2.6 DB-HE – Estalvi d'Energia

CN3 COMPLIMENT ALTRES NORMATIVES

3.1 Decret 135/1995 – 'Codi d'accessibilitat de Catalunya'
Ordre VIV/561/2010 - 'Accessibilitat en els espais públics urbanitzats'
3.2 Decret 21/2006 - 'Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis'

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN1 ANNEX TERRASSA RURAL I MINA D'AIGUA

AN2 ANNEX REPORTATGE FOTOGRÀFIC

AN3 ANNEX GESTIÓ DE RESIDUS

AN4 ANNEX PLA DE MANTENIMENT

AN5 ANNEX APROFITAMENT DE L'AIGUA

AN6 ANNEX CÀLCULS DE L'ESTRUCTURA

AN7 ANNEX CÀLCULS DE LES INSTAL·LACIONS

AN8 ANNEX ESTUDI LUMÍNIC

AN9 ANNEX DBSI

AN10 ANNEX CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

AN11 ANNEX PROJECTE ACÚSTIC

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1 DADES GENERALS

1.1 Objecte del Projecte

PROJECTE EXECUTIU DEL PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE 6)

L'objecte d'aquest projecte és ordenar les preexistències de l'àmbit del Parc de la República i edificis de l'entorn, i establir les bases i criteris generals que hauran de regir la urbanització de l'espai lliure del Parc, situat entre el carrer Provença, l'Avinguda de Béjar, l'Avinguda del Vallés i la Rambla Francesc Macià, al barri de Sant Pere Nord, Districte VI, de Terrassa. El Parc té una extensió d'uns 36.000 m² envoltat de diversos equipaments.

La urbanització del Parc inclou, a més de l'espai lliure, una zona amb grades, una zona esportiva, un edifici de locals annexes a l'amfiteatre, i un edifici de vestidors esportius.

L'actuació aconseguirà l'arranjament, adequació i millora del parc per tal de convertir-lo en un espai cívic de barri amb un marcat tractament paisatgístic, compaginant àmplies zones arbrades amb solucions més urbanes relacionades amb els equipaments existents. És tracta d'una actuació d'ordenació de l'illa, projecte d'urbanització d'un àmbit i construcció de dos equipaments.

Emplaçament

L'àmbit limita al Nord amb l'Avinguda de Béjar, al sud amb la Rambla Francesc Macià, a l'est amb l'Avinguda del Vallès i a l'oest amb el carrer de Provença, situats dins el districte VI del barri de Sant Pere Nord de Terrassa.

Barri de Sant Pere Nord, Terrassa (Barcelona).

Coordenades UTM: 418752.5, 4603496.5.



Àmbit d'actuació

1.2 Agents del Projecte

Promotor

El promotor del projecte és l'Ajuntament de Terrassa, amb NIF P0827900B, amb adreça al Raval de Montserrat 14, codi postal 08221 de Terrassa.

Arquitectes redactors

Els tècnics redactors del projecte bàsic i executiu són els arquitectes superiors:

- Anna Feu i Jordana, col·legiada núm.44063-9
- Carlos Godoy Bregolat, col·legiat núm. 53129-4

Els dos tècnics són socis de la societat FEU I GODOY ARQUITECTES SLP, amb NIF núm. B25665613, amb domicili fiscal al carrer Dominics núm.9, codi postal 25280 de Solsona (Lleida).

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Tècnics Col·laboradors

Estructures

STATIC Ingenieria SLP, amb NIF B-66158122, amb adreça al carrer Passeig d'Amunt nº18, entl 1a, 08024 de Barcelona.

Instal·lacions i Serveis Urbans

ORDEIC Projectes i Consultoria SL, amb CIF B-66910241, amb adreça al carrer Bailèn nº 197 1r2a, 08037 de Barcelona.

Geologia

Terres SLP, Laboratori de Ciències de la Terra amb CIF B-62786371, amb adreça a la carretera de Piera nº33, local D, 08760 de Martorell (Barcelona).

Acústica

Marta Coll Trius, amb NIF 52597675X, amb adreça al carrer Josep Pla nº 1, 17850 de Besalú.

Recursos Hídrics

Naturalea Conservació SL, amb CIF B-61014312, amb adreça al carrer Terra Alta nº51, 08211 de Castellar del Vallès (Barcelona).

Assessorament de Societat Orgànica+10, amb CIF F-66674805, amb adreça al carrer Galileu nº101, baixos, 08028 de Barcelona.

Vegetació i Instal·lacions de Reg

Dolors Feu i Jordana, amb NIF 78093962-S, amb adreça a la Ronda General Mitre 188bis, àtic, 08006 de Barcelona.

Assessors en Paisatgisme

Avantprojecte: Javier Zaldívar Cabezas, amb NIF 71015752-D, amb adreça al carrer del Carme 89, oficina3, 08001 de Barcelona.

Projecte Bàsic i Executiu: Dolors Feu i Jordana, amb NIF 78093962-S, amb adreça a la Ronda General Mitre 188bis, àtic, 08006 de Barcelona.

1.3 Contingut del projecte

El present document defineix les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs de redacció de la documentació necessària per a la construcció efectiva del nou equipament municipal.

El contingut del projecte s'estructura en els següents volums:

Volum 1: Memòries i annexos.

Volum 2: Documentació gràfica.

Volum 3: Amidaments i pressupost.

Volum 4: Documents complementaris al projecte.

DC1. Estudi de seguretat i salut
DC2. Pla de control de qualitat
DC3. Estudi topogràfic
DC4. Estudi geotècnic + Nota tècnica
DC5. Serveis urbans afectats
DC6. Procés de participació ciutadana
DC7. Instruccions d'ús i manteniment
DC8. Plec de condicions generals
DC9. Plec de condicions tècniques
DC10. Annex millores

MD2 INFORMACIÓ PRÈVIA

2.1 Antecedents

Al Parc de la República s'hi han redactat, del 2006 al 2017, diversos projectes que afecten l'espai verd i els equipaments. Els projectes existents són:

- Urbanització executada de la primera Fase del Parc de la República,
- Projecte executiu d'urbanització de la segona Fase del Parc de la República,
- Avantprojecte de l'amfiteatre,
- Avantprojecte de locals annexes a l'amfiteatre,
- Estudi previ de l'ampliació de la zona esportiva,
- Avantprojecte de vestidors i locals del Club de Futbol.

D'altra banda, l'àmbit del futur parc de la República, segons el planejament vigent, està destinat a equipaments i espais lliures. Al llarg del temps s'hi han construït equipaments diversos, que són:

- Centre Cívic President Macià.
- Biblioteca Districte 6.
- Casal de la Gent Gran i Ludoteca Sant Pere Nord.
- CEIP Joan Marquès Casals.
- Llar d'infants l'Oreneta.
- Espai cedit a la fundació Main.
- El Club de Futbol Sant Pere Nord.

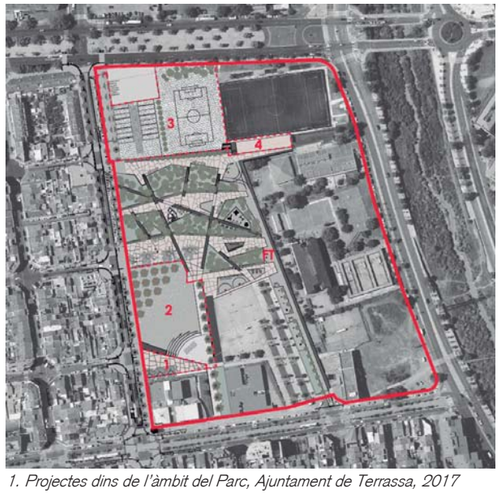
En un futur, es preveu la construcció de dos equipaments més:

- Habitatges Tutelats per gent gran (l'Ajuntament disposa del projecte executiu de 2008)
- Residència i centre de dia (l'Ajuntament disposa del projecte de 2009)

S'estudia la possibilitat de construir un Pavelló d'Esports PAV2.

La superfície que ocupen els equipaments esmentats és de 40.000 m2 del total de 76.000 m2. Els 36.000 m2 restants es reparteixen en verds urbans, als quals corresponen uns 30.000 m2, i espai destinat a equipaments que completa els espais lliures situats entre ells.

La varietat de projectes realitzats al llarg del temps, sense disposar d'una visió de conjunt, feien que malgrat les bondats de cadascun d'ells, l'àmbit seguís desestructurat, sense una ordenació clara i deslligat del context urbà immediat.



1. Projectes dins de l'àmbit del Parc, Ajuntament de Terrassa, 2017



Àmbit executat l'any 2007

La imatge 1 mostra la localització dels diversos projectes redactats de 2006 a 2017.

1. Locals del Centre Cívic

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2. Amfiteatre
3. Zona esportiva
4. Vestidors Camp de Futbol
5. Fase 2 del Parc
6. Fase 1 (executada) del Parc

S'evidencia la necessitat d'una intervenció global que situï el conjunt en el context urbà i l'ordeni.

A l'espai de l'emplaçament, qualificat com a verd urbà, es va executar una primera fase des dels Serveis Tècnics Municipals de l'Ajuntament l'any 2007, que ocupa 5.856,90 m2. Aquesta primera Fase executada i els equipaments existents s'integren en la nova proposta d'ordenació (imatge 2).

El 2017 l'Ajuntament de Terrassa va reactivar el projecte del Parc de la República després de diversos anys aturat, mitjançant la convocatòria d'un concurs d'idees que re formulés els diversos projectes existents, que havien quedat obsolets, i proporcionant una imatge d'unitat que integrés la zona urbanitzada situada a sud-est i el equipaments de l'entorn.

En data gener de 2019 es va iniciar el **procés de participació ciutadana** amb la presentació de la proposta guanyadora del concurs. El procés participatiu va finalitzar el 28 de març de 2019. Ha reflectit altres necessitats i voluntats dels veïns per a incorporar al projecte. El procés de participació ciutadana es va desenvolupar en tres sessions, una d'informativa oberta a tota la ciutadania, una de participativa per als veïns del barri, i una jornada de cloenda on l'equip redactor va explicar les modificacions de projecte per a integrar les demandes realitzades pels veïns. El resum del procés participatiu s'annexa al Volum 4: Documents complementaris al projecte - DC6 Procés de participació ciutadana.

L'àmbit fa anys que és reclamat per l'Associació de Veïns de Sant Pere Nord per a materialitzar-hi un parc que endreci les preexistències i que incorpori una esplanada per a esdeveniments, l'ampliació de la zona esportiva, un centre o locals per a activitats juvenils i una pista poliesportiva coberta.

La proposta que es planteja parteix de l'anàlisi de les preexistències i dels projectes que ja existien.

2.2 Característiques de l'Emplaçament i Condicionants

Actualment l'àmbit és un gran *buit urbà*, que recull tots els equipaments que l'envolten.

La zona lliure d'edificacions és un descampat de terra que limita directament amb les voreres dels carrers perimetrals, travessat pel carrer de Roig i Ventura pel seu límit est, on llinda amb el Casal de la Gent Gran i el CEIP. Aquest descampat s'utilitza com a zona d'estacionament de vehicles.

La topografia del conjunt està conformada per un pendent suau des de l'Avinguda de Béjar fins a la Rambla Francesc Macià.

Característiques de l'emplaçament

La superfície total aproximada de la gran parcel·la d'equipaments és de 78.165 m^2.

L'àmbit d'actuació del projecte és de 34.132,00 m^2

Condicionants

_Primera Fase del Parc de la República: el disseny previ d'una part d'aquest espai verd condiciona el disseny posterior de la resta del parc.

_Conjunt d'equipaments: el conjunt d'equipaments, amb el condicionant de dotar d'accessos als mateixos a través del nou parc, en condiciona el disseny, ja que s'han de preveure els recorreguts per a accedir-hi amb comoditat, així com els espais exterior de suport que els serviran.

_La ciutat construïda: la zona oest del parc delimita amb els vials consolidats de la ciutat construïda, fet que també condiciona el disseny del Parc, en tant que cal tenir present els recorreguts per a assegurar-ne la continuïtat.

_Abast visual de l'entorn: la topografia lleugerament descendent dóna visuals de tot el Parc des de la zona més alta, en forma de mirador, aquest fet es potencia, sobretot amb l'edifici de la zona esportiva, així com les visuals orientades a les entrades dels equipaments que es reafirmen a través dels camins peatonals que hi condueixen.

_Centralitat de l'àmbit: el fet de trobar-se en una zona de pas, entre la ciutat i els equipaments, confereix a aquest espai un significat de centralitat i alhora d'unió entre ambdós usos. (ciutat-equipaments)

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

2.3 Requisits normatius

La proposta s'emmarca dins el POUM de Terrassa, aprovat definitivament en data 4 de juliol de 2003. La major part de l'àmbit del projecte correspon a sòl classificat com a Verds Urbans (P.3).



POUM Terrassa – Sistema d'espais lliures



Qualificació del sòl urbà al voltant de l'àmbit. Font RPUC

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD3 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

3.1a Descripció general del projecte del parc

La proposta es basa en recuperar la identitat del passat mantenint una vocació de servei, apropant i reunint els equipaments esportius, educatius, assistencials i socioculturals que envolten l'àmbit del parc. El projecte recupera la història més recent d'aquest espai públic valorant l'àmbit rural i de gestió de l'aigua, i integra els equipaments de l'entorn al barri i a la ciutat. La voluntat és que sigui un parc per gaudir i conviure amb projecció de ciutat.

Per aconseguir-ho el projecte s'estructura en una sèrie de plataformes, plantejades com franges de paviment, amollades al relleu per salvar la diferencia de cota entre l'Av. de Béjar i la Rambla de Francesc Macià, que potencien la relació ciutat-parc i la relació ciutat-equipaments i responen a les demandes del context (usos diversos i accés i connexió amb els equipaments). Les plataformes són travessades per camins.

Els espais intersticials, entre franges de paviment, són franges verdes que es repoblen amb VEGETACIÓ:
- Vegetació de ribera (relacionant l'àmbit amb la Riera de les Arenes),
- Vegetació forestal (relacionant l'àmbit amb els boscos que repoblaven l'entorn),
- Vegetació de camps de conreu (relacionant l'àmbit amb el passat d'explotació de la vinya).

A més es signifiquen ELEMENTS HISTÒRICS, existents a l'àmbit, que la ciutat havia esborrat, que són:
- El traçat d'una mina (es crea el camí de la mina)
- El traçat de l'antic camí de Can Petit (es crea el camí de Can Petit)



Imatge interior d'una mina



Bassa i mina de Can Perallada



Masia de Can Petit el 1900

(Fonts: Verdaguer, Joaquim / ALT / patrimoni gencat)

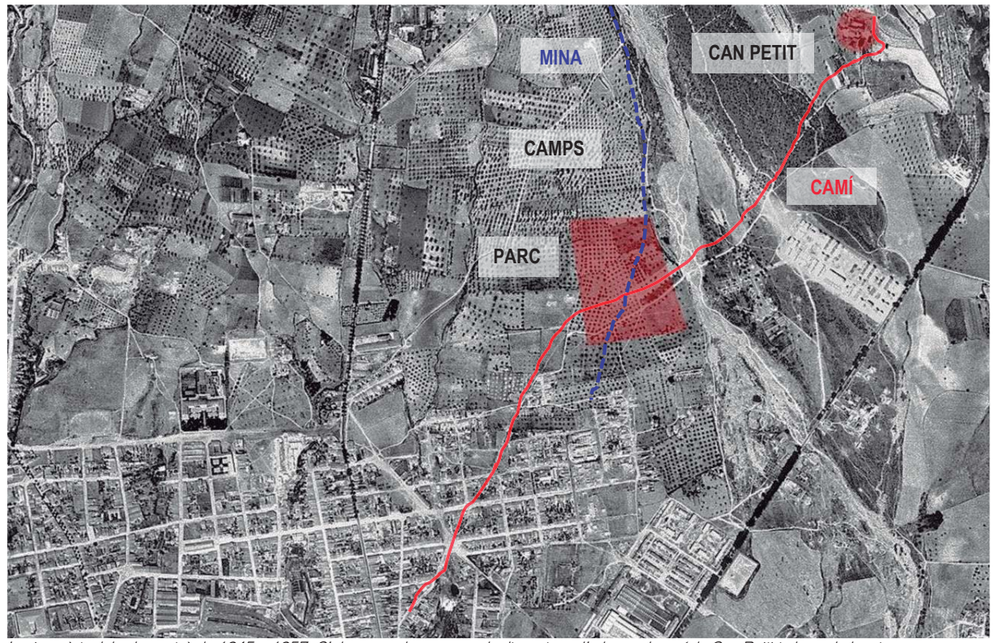
A l'àmbit també es projecten dos EDIFICIS:
- Edifici de vestidors situat a nord, en relació amb la zona esportiva (edifici de planta baixa que aprofita el desnivell entre el Parc i l'Avinguda de Béjar)
- Edifici de locals de cultura situat a sud, en relació amb el Centre Cívic (edifici de planta baixa)

D'altra banda, el projecte aposta per fomentar la sostenibilitat mitjançant l'aprofitament de RECURSOS HÍDRICS ALTERNATIUS. Per fer-ho s'han identificat les dades quantitatives i qualitatives dels RHA disponibles:
- Aigua de freàtic: s'ha descartat un cop obtingudes les dades geotècniques per la inexistència d'aqüífers i/o la dificultat per trobar-los
- Aigua de la mina: s'ha descartat per dificultats de gestió i recuperació
- Aigua pluvial (de paviments durs i de coberta de nou edifici de vestidors): recurs disponible
- Aigua reg camps futbol: recurs disponible

A més, es fomenta la BIODIVERSITAT i la relació social amb els elements naturals creant àmbits per afavorir-ho, que són:
- Biòtops
- Horts
- Bassa naturalitzada i bassa d'acumulació
- Plantació d'arbres fruiters

El projecte adopta i desenvolupa les mateixes solucions projectuals i constructives amb la intenció de donar una imatge d'unitat i continuïtat, sense perdre de vista les especificitats i les singularitats necessàries per tal d'aconseguir que les diverses zones del Parc

(zona esportiva, zona d'estada, zona de jocs infantils, etc...) tinguin un caràcter diferenciat i característic creant ambients i racons singulars repartits en diversos ÀMBITS.



Imatge aèria del vol americà de 1945 o 1957. S'observen els camps amb alineacions d'arbres, el camí de Can Petit i el pas de la mina.



Horts, basses i rentadors del Vapor Gran (Actual carrer Miquel Cases)

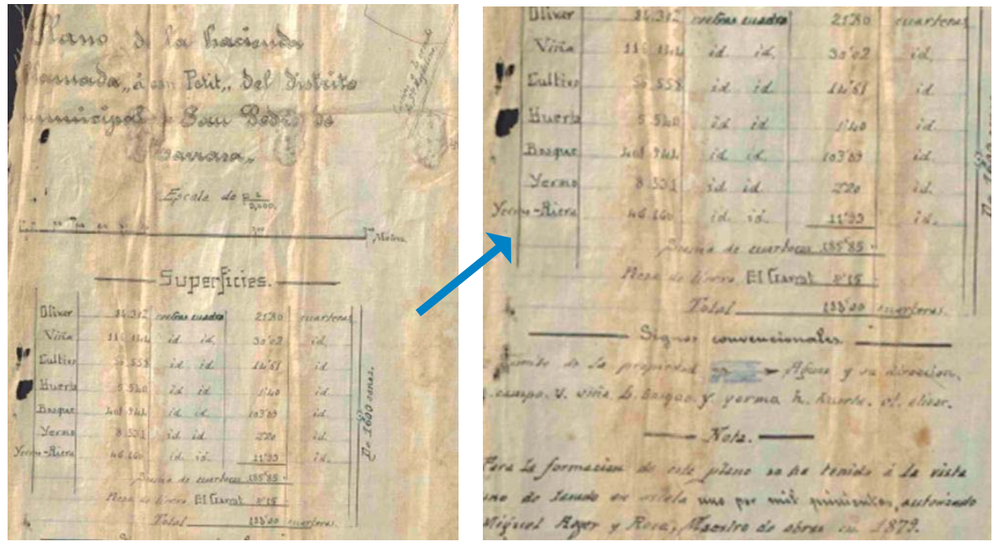
Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Vegetació i Reg

La vegetació proposada pretén crear un discurs que apropi l'usuari a la història del lloc i que posi de manifest la rellevància de l'explotació agrícola en el creixement de la ciutat (veure ROCA FABREGAT, Pere ; també VERDAGUER I CABALLÉ, J.). Així, d'acord amb diversos historiadors, el passat rural de l'àmbit el formaven:

- Abans del segle XVIII, les masies envoltades de boscos propis, alguns camps agrícoles (cereals, també vinya i en menor proporció olivera), i zona d'horta associada a cada una de les masies.
- A partir del segle XVIII - XIX, s'imposa la vinya eliminant bona part de l'explotació tradicional associada a les masies (bosc, cultiu (cereal, vinya, olivera...), horta).

Els vols americans d'inicis del segle XX evidencien els camps agrícoles existents a l'àmbit (veure apartat ELEMENTS HISTÒRICS). També diversos plànols històrics fan referència al tipus d'explotació associat a les masies:



Plànol de 1879 on es computen les superfícies d'olivera, vinya, cultiu, horta, bosc, erm, i ribera, associades a la masia de Can Petit.

A més, al costat est de l'emplaçament hi ha la Riera de les Arenes, que actualment està canalitzada, però d'on existeix un projecte de recuperació. La riera de Les Arenes és un dels reptes urbanístics pendents, que el projecte del Parc de la República no pot obviar. La seva proximitat fa que el disseny paisatgístic del Parc no pugui passar per alt establir-hi certa relació.

Per aconseguir plasmar la diversitat i la riquesa vegetal que envoltava el Parc, la vegetació que es proposa intenta aproximar l'usuari a les diverses idiosincràsies per a després explicar-les. Amb aquesta idea es proposa:

- Vegetació de ribera, relacionant l'àmbit amb la Riera de les Arenes.
- Vegetació forestal, relacionant l'àmbit amb els boscos que repoblaven l'entorn.
- Vegetació de camps de conreu, relacionant l'àmbit amb el passat d'explotació de la vinya.



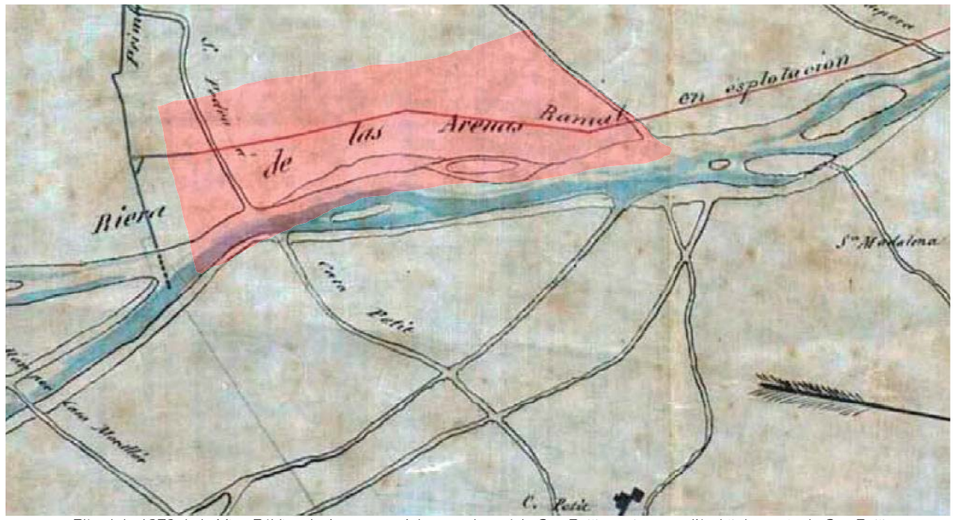
Esquema de distribució de la vegetació

Tota la vegetació està pensada amb criteris de baixes necessitats hídriques, responent a requeriments de sostenibilitat i respecte al medi ambient.

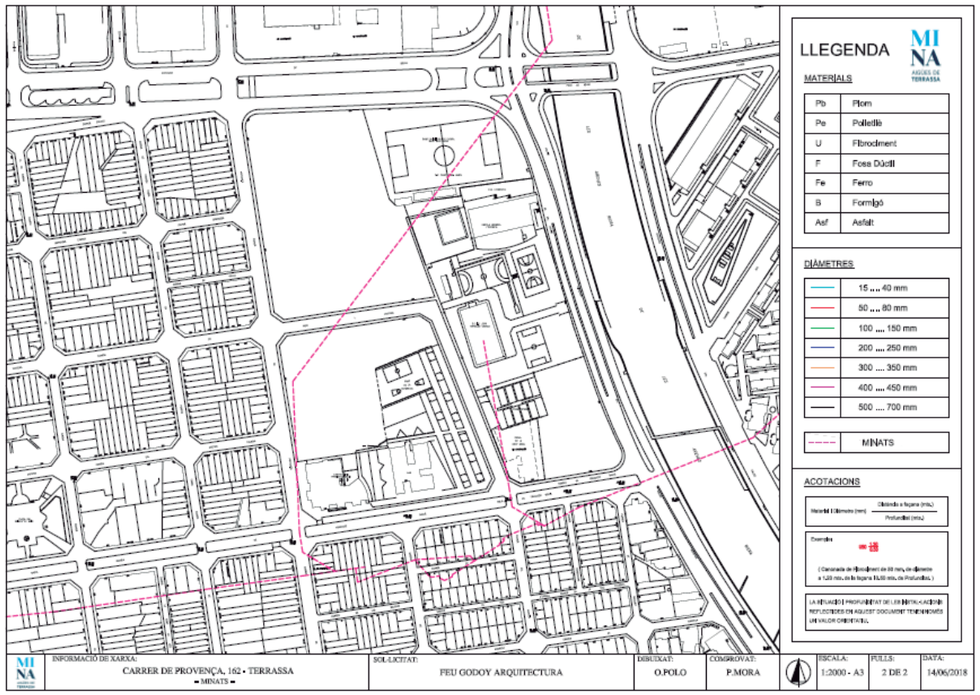
Elements Històrics

A l'emplaçament hi ha diversos elements que formen part de la història del lloc i que el creixement urbà ha desdibuixat i ocultat. Els més significatius són:

- El pas d'una mina, que està documentat en plànols històrics i en plànols de Mina d'Aigua de Terrassa,
- El camí de Can Petit, que està documentat en plànols històrics, vols americans, i que travessava l'àmbit per comunicar el nucli històric de Terrassa amb la masia de Can Petit. A la trama urbana de la ciutat encara es poden llegir les traces d'aquest camí.



Plànol de 1873 de la Mina Pública de Aguas, on s'observa el camí de Can Petit que travessa l'àmbit, la masia de Can Petit, la Riera de les Arenes, i el tram de mina que travessa l'àmbit (ramal en explotación).



Plànol proporcionat per Minas de Terrassa, que grafia el traçat aproximat d'un ramal dins l'àmbit del Parc.



Vol americà de 1945 sobre el qual s'ha superposat la trama de la ciutat actual. S'observa el pas del camí de Can Petit per l'emplaçament així com la trama d'arbres.

Aquestes traces es projecten com a camins que travessen el parc i que expliquen la història del lloc. El camí de la mina es formalitza amb maons col·locats a pla i a sardinell, i el camí de can Petit es formalitza amb llambordins de pedra.

La diversa documentació històrica consultada, així com les recerques dels historiadors demostren la **significació del patrimoni rural vinculat a l'emplaçament**.

Adaptació a la topografia

El terreny actual és pràcticament pla a nivell transversal est-oest, permetent unir els límits actuals entre carrer Provença i equipaments. A nivell longitudinal nord-sud, i per tal de minimitzar el moviment de terres i el seu transport, s'han generat terrassaments amb talussos vegetats.

Edificis

A l'àmbit es projecten dos edificis:

- Edifici situat a nord i relacionat amb la zona esportiva. Es tracta d'un edifici de vestidors que compleix les prescripcions de CAM-3. Aquest edifici es situa semi-soterrat, aprofitant el desnivell existent entre l'Avinguda de Béjar i la zona esportiva del Parc. Això permet millorar la qualitat de la vorera de l'Avinguda de Béjar mitjançant la formalització d'una zona enjardinada.
- Edifici situat a sud i relacionat amb el Centre Cívic. Aquest edifici servirà per a diverses entitats i es formalitza amb voluntat de complir criteris de màxima flexibilitat i eficiència energètica.

Recursos Hídrics Alternatius

Les evidències científiques irrefutables i els efectes de la crisi climàtica que ja estem patint han creat un important moviment social a tot el món que reclama actuar de manera urgent i contundent. Aquesta demanda és una oportunitat per fer els canvis necessaris.

Tal com s'afirma al document per la Declaració d'Emergència Climàtica, cal la implicació de totes les persones per fer front al canvi. Cal unir forces amb tots els agents implicats. D'acord amb la Declaració, amb la crisi climàtica, la manca de recursos hídrics típics de les zones mediterrànies s'agreujarà. Per l'any 2050 es preveu una necessitat de recurs addicional d'aigua potable de 18 hm3/any per a la ciutat de Barcelona. Es preveu un increment de les pluges intenses. Degut a l'elevat grau d'impermeabilització de la ciutat, es produiran més desbordaments de la xarxa de clavegueram, així com abocaments puntuals d'aigua sense tractar al mar.

Davant la necessitat d'una ciutat més resilient que sàpiga adaptar-se i sigui proactiva davant la manca de recursos, amb un consum més eficient que potenciï els recursos alternatius i que protegeixi el litoral i els rius del seu entorn, el projecte proposa reduir el consum d'aigua potable de la ciutat per la seva substitució amb recursos hídrics alternatius pels usos en què sigui compatible.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Amb aquesta finalitat, per a redactar el present projecte s'ha realitzat un estudi d'aprofitament de l'aigua (veure Annexos a la Memòria: AN5 Informe Aprofitament Aigua), que ha permès extreure conclusions sobre les possibilitats de recuperació d'aigua de pluja per al reg.

Els condicionants de partida per al plantejament dels recursos hídrics alternatius del Parc de la República són:

- Impossibilitat d'utilitzar aigua de freàtic
- Impossibilitat d'utilitzar l'aigua de la mina
- Possibilitat de captar i emmagatzemar aigua de pluja per a destinar-la a reg del Parc
- Possibilitat de captar i emmagatzemar aigua del reg dels camps de futbol per a destinar-la a reg del Parc

Per tant, els recursos hídrics alternatius que explota el projecte per a donar resposta a les necessitats hídriques del reg són:

- Aigua de pluja: de la qual es pot garantir la seva captació des dels paviments del parc així com de les zones enjardinades
- Aigua de reg dels camps de futbol: de la qual es pot garantir la seva captació des de les reixetes perimetrals dels camps

Es planteja un esquema de recollida d'aigua dels paviments i les zones enjardinades del Parc, així com del reg sobrant dels camps de futbol, que s'emmagatzema a una bassa d'acumulació i depuració per a obtenir aigua per a regar amb sistema de degoteig. El reg per aspersió amb aquesta aigua s'ha descartat a petició de l'ajuntament.

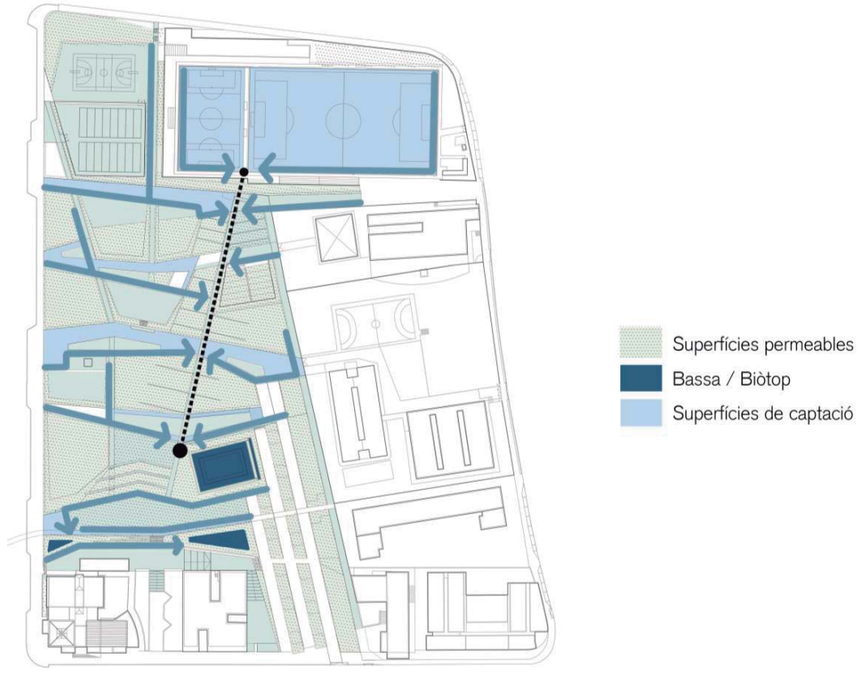
Aquesta bassa d'acumulació i depuració disposa dels elements de protecció necessaris i garanteix, mitjançant els filtres corresponents, la qualitat necessària de l'aigua per al reg per degoteig del Parc. El disseny assegurarà facilitats de gestió i manteniment que s'indicaran en un document a tals efectes.

Es calcula que el 40% del consum hídric anual del parc es cobrirà amb la bassa.

Així, les plataformes de paviments durs condueixen l'aigua de pluja fins a les cunetes de rajola ceràmica i els embornals disposats en elles dimensionats per a portar l'aigua fins a la columna vertebral de distribució de l'aigua: el col·lector del camí de la mina. Les zones enjardinades disposen de cunetes vegetals en els punts baixos amb una recollida d'aigua als laterals de les canaletes dels camins nord-sud, que també conduiran l'aigua fins al col·lector principal del camí de la mina.

Per aquest mateix col·lectors es portarà l'aigua sobrant del reg dels camps de futbol i de l'aigua de pluja fins a la bassa.

La bassa es situa en la cota baixa de la fase 3 del parc, i acumularà l'aigua de pluja de les plataformes superiors. La plataforma inferior i la zona de fase 2 l'aigua s'infiltrarà al subsòl mitjançant biòtops/jardins de pluja.



Els biòtops es construiran per:

- Infiltrar l'aigua de pluja de les cotes inferiors que no van a la bassa
- Servir com a SUD-sobreeixidor de la bassa
- Fomentar la biodiversitat del Parc

La viabilitat i els càlculs de l'esquema proposat es recull als Annexos a la Memòria: AN5 Informe Aprofitament Aigua.

Bassa

D'acord amb l'esmentat informe es dissenya una bassa amb superfície resultant d'uns 650m^2, amb profunditat de 1,50m en la zona d'acumulació i una profunditat de 0'40m a la zona naturalitzada. Vora la bassa s'ubica també l'anomenat aiguamoll subsuperficial de flux vertical (FSSV) (filtre vertical de graves).

Aquests paràmetres dimensionals es consideren idonis per a equilibrar costos de construcció, posterior gestió i manteniment, augment de temperatura, proliferació d'algues i depuració de l'aigua. Al voltant de les basses s'evitarà la col·locació d'arbrat.

L'informe demostra que amb la bassa proposada, en un període de 10 anys **es cobreix un 90% de l'aigua necessària per regar les espècies amb degoteig**. També es podria ampliar la superfície de captació aprofitant l'aigua de pluja recollida de les cobertes dels equipaments de l'entorn del Parc.

Cal destacar que la bassa proporciona al projecte un elevat valor ecosistèmic, una reduïda petja de carboni i un valuós efecte demostratiu.

El sistema general o circuit d'aigües que arriben a la bassa i es reaprofiten pel reg és el següent:

- El col·lector principal de la mina –que condueix les aigües recollides per les plataformes de formigó i els camps de futbol (pluvials i reg sobrant)– arriba a la bassa naturalitzada, previ pas per un pou amb reixa de desbast i cubeta de recollida de sòlids
- De la bassa naturalitzada –amb presència d'aigua permanent (h=40cm)- sobreïx a la bassa d'acumulació. El nivell d'aigua en aquesta darrera bassa fluctuarà durant l'any depenent de les aigües de pluja recollides, des d'un mínim de 40cm d'aigua permanents fins a un màxim de 150cm.
- De la bassa d'acumulació es bombejarà l'aigua a l'aiguamoll FSSV/filtre vertical per realitzar la primera fase de depuració.
- De l'aiguamoll FSSV passarà a la bassa naturalitzada per tal de realitzar la segona fase de depuració.
- De la bassa naturalitzada tornarà a la bassa d'acumulació. Vora el sobreeixidor s'ubicarà la bomba i connexió d'aigua cap al dipòsit prefabricat soterrat d'emmagatzematge. Previ a l'entrada al dipòsit s'ubicaran dos filtres complementaris.
- Del dipòsit prefabricat soterrat es prendrà l'aigua pel reg per degoteig.

Biodiversitat

El projecte proposa preservar, regenerar i crear ambients naturals mitjançant la construcció de biòtops i basses que fomentin la biodiversitat.

Font/Safareig

Es proposa la construcció d'una font ornamental que posi en valor la història del lloc, formada per una bassa o làmina d'aigua permanent, i part del paviment inundable del voltant durant els mesos d'estiu. La làmina d'aigua permanent tindrà un sistema de recirculació/oxigenació. I l'aigua sobrant de la zona inundable a l'estiu es recollirà i conduirà fins a la bassa d'acumulació i reg del Parc.

Tanques

Els recintes delimitats amb tanca perimetral en aquest àmbit seran:

- La zona esportiva, amb els dos camps de futbol (futbol 7 i futbol 11), els espais de graderies i l'edifici de vestidors.
- El recinte dels horts urbans.
- El recinte de les petanques.
- La bassa de reaprofitament d'aigües pluvials.

3.1b Descripció general del projecte de vestidors

L'edifici de vestidors s'implanta en el desnivell entre l'Avinguda de Béjar i la cota del camp de futbol 11, desenvolupant-se en una única planta semisoterrada. Es tracta d'un edifici lineal que recula seguint l'obertura de l'avinguda respecte la posició del camp i en funció del programa.

Es diferencien 2 cossos, el de vestidors i serveis (magatzem, infermeria, instal·lacions, etc.) i la zona d'accés i bar.

S'accedeix des del Parc de la República, a través d'una zona d'arribada on es situa la venda de tiquets, un bar i uns serveis higiènics públics (compartits amb el bar). Des d'aquest espai, el públic accedeix cap a les zones de graderia, i els jugadors i els àrbitres cap als vestidors que tenen una sortida directa cap al camp.

Les façanes es formalitzen:

- SUD: Una pell interior de bloc de vidre translúcid permet il·luminar de dia l'interior dels vestidors i al capvespre il·luminar l'exterior. Una pell exterior formalitzada amb una gelosia de formigó protegeix la visió dels vestidors des del camp i el voladís que cobreix la circulació exterior 'flota' sobre la gelosia.

- NORD: Es segueix l'esquema de tanca existent del recinte del camp de futbol 11 fins a l'arribada a la zona posterior del bar on la tanca ens converteix en pell metàl·lica de xapa deployée de l'edifici creant una fita que marca una de les entrades al parc i l'accés directe al camp de futbol per les escales de l'Av. Béjar.

- EST i OEST: El mur de contenció es perllonga tancant els testers i emfatitzant les obertures de la façana sud. La façana oest també recoberta de xapa deployée és l'element característic de l'edifici que sempre marca l'entrada amb aquest material diferenciat de la resta tanca de recinte.

3.1c Descripció general del projecte dels Locals de Cultura

L'edifici ampliació del Centre Cívic President Macià - Local de Cultura es composa de dues sales d'activitats, un magatzem, un despatx i dos serveis higiènics.

Es configura com a un volum annex a l'edifici existent. De menor entitat i escala, s'annexa a la façana Nord del Centre Cívic donant una nova façana al Parc. Un pla continu de vidre de 25 x 3m orientat al parc essent una finestra mirador des de l'interior i un mirall reflector per a l'exterior. L'edifici de planta rectangular i coberta inclinada configura juntament amb els volums existents un pati interior per a ús de l'equipament.

Els accessos es duen a terme pels dos testers de l'edifici o directament des de l'interior del Centre Cívic.

Les façanes es formalitzen:

- SUD: Façana lleugera ventilada amb acabat de xapa plegada d'acer. Fusteries de fusta i vidre. Paraments protegits per un voladís que resguarda les circulacions exteriors i configura l'espai exterior.

- NORD: Façana mur cortina d'alumini. Parament continu de vidre exteriors amb junts ocults. Sòcol de formigó fins a 50cm de terra.

- EST i OEST: Façana lleugera ventilada amb acabat de xapa plegada d'acer. Fusteries de fusta i vidre ocultes darrere xapa d'acer galvanitzat micro perforat.

3.2 Relació de superfícies útils i construïdes

El programa per al nou parc i el nou edifici de vestidors s'ha projectat d'acord amb els plecs del concurs.

La relació de superfícies resultant és la següent:

Parc de la República

Fase 1 – Zona Esportiva	5.342'85 m^2
Fase 2 – Amfiteatre i Cultura	5.340'15 m^2
Fase 3 – Parc	23.449'00 m^2
Fase 4 – Petanques (*computat en fase 3)	1.591'61 m^2
SUPERFÍCIE TOTAL	**34.132'00 m^2**

Edifici Vestidors Zona Esportiva

Superfície Útil Interior Total	391'11 m^2
Superfície Exterior Porxada	161'63 m^2
Superfície Construïda Total (sense porxos)	469'63 m^2

01	Bar	51.84 m²	11	Sala i pati d'instal·lacions	24.60 m²
02	Magatzem	10.26 m²	12	Vestidor col·lectiu 1	47.44 m²
03	Porxo d'accés	84.10 m²	13	Vestidor col·lectiu 2	47.44 m²
04	Serveis públic	16.50 m²	14	Magatzem	27.24 m²
05	Punt de control	7.95 m²	15	Sala de neteja	8.20 m²
06	Despatx	12.00 m²	16	Infermeria	9.84 m²
07	Vestidor grup 1	24.20 m²	17	Vestidor àrbitre 1	8.20 m²
08	Vestidor grup 2	24.20 m²	18	Vestidor àrbitre 2	8.20 m²
09	Vestidor grup 3	24.20 m²	19	Vestidor àrbitre 3	8.20 m²
10	Vestidor grup 4	24.20 m²	20	Zona de pas exterior	140.17 m²

Edifici Local de Cultura. Centre Cívic President Macià

Superfície Útil Interior Total	166.83 m^2
Superfície Construïda Total (sense porxos)	232.26 m^2

01	Sala 1	63.00 m²
02	Sala 2	61.59 m²
03	Magatzem	16.56 m²
04	Despatx	12.03 m²
05	Porxo d'accés	45.31 m²
06	Bany 1	6.68 m²
07	Bany 2	6.97 m²

Durant la redacció del projecte s'han realitzat diferents reunions amb la direcció d'esports i amb l'ajuntament, que han modificat lleugerament parts del programa: número de vestidors, etc.

3.3a Descripció general dels sistemes del parc

Moviments de terres del Parc

En general el terreny actual del parc és apte per a la seva utilització com a tot-ú. Per tant en els moviments de terres caldrà contemplar la utilització d'aquestes terres com a material de tot-ú.

Paviments del Parc

Les plataformes dures es formalitzen amb un joc de 3 textures de formigó que evoquen les parcel·les agràries i que permeten una gradació entre la part superior (circulacions) i la inferior (bosses d'ús).

Els camins que connecten en sentit nord-sud les plataformes es formalitzen amb prefabricat de formigó, exceptuant el camí de la mina, columna vertebral de l'aprofitament de l'aigua del parc i que es formalitza amb un paviment de rajola ceràmica plana, evocant el sistema constructiu tradicional de les mines. Les cunetes que porten l'aigua de les zones dures del parc també es formalitzen amb el mateix material ceràmic.

El camí de Can Petit es formalitza amb uns llambordins de pedra natural.

A part hi ha altres tipus de paviments, amb usos mixtos (prefabricat amb sauló o vegetació), sauló, estella de fusta, etc.

Mobiliari urbà del Parc

S'ha escollit un mobiliari urbà apte per a totes les edats i inclusius, resistents i durables.

Veure models en memòria constructiva.

Vegetació del Parc

El projecte de paisatge s'estructura a través de la vegetació arbòria que entra al parc amb una clara diferenciació entre la zona est, i la zona oest. Així, les espècies arbòries de ribera com el til·ler, el freixe i el lledoner, entren al parc des de la riera de les Arenes i es concentren a l'est. Just a l'altre extrem s'estenen les espècies pròpies del bosc mediterrani, pins, alzines, roures i arboços, creen bosquets amb la finalitat de generar ombres i fer menys perceptibles alguns punts de la ciutat. Ambdós ambients tenen la finalitat de representar i recordar al ciutadà quin són els ambients riberencs i els boscos mediterranis propis dels entorns de la ciutat de Terrassa. El projecte recull aquesta confluència tant marcada d'ambients i en configura la nova proposta de vegetació, resolent les diverses tipologies a enjardinar i apostant per la creació de nous hàbitats.

Al centre del parc i envoltant el recorregut de la mina es configuren les plantacions d'arbres fruiters, les espècies més representatives per als terrassencs en són les oliveres i els ametllers, que quedaran representats en una trama ortogonal pròpia dels camps tradicionals.

A la zona sud-est del parc hi trobem la bassa de reg. Aquesta bassa consta de dos elements amb higròfits, es tracta del filtre vertical i la zona de la bassa naturalitzada. El filtre vertical és plantarà amb canyís per la seva alta capacitat depurativa i la bassa naturalitzada es plantarà amb espècies com el lliri groc, el càrex cuprí, el jonc menut, la trencadalla, el jonc boval i el jonc d'estany.

Tal i com s'explica en el projecte, es preveu la recollida, retenció, laminació i infiltració d'aigua a la zona sud del parc, es tracta dels anomenant biòtops. Aquests espais creadors de biodiversitat actuen de coixí en la recollida de l'aigua de pluja.

Els biòtops es planten d'espècies que recorden els ambients de ribera però que no ho són estrictament com el leonotis, la libertia o la lomandra aquestes espècies s'acompanyaran d'altres plantes com l'hemerocal·lis i algunes espècies de sàlvia lila, per augmentar la presència de floracions diverses. Finalment es proposa el sanguinyol com a arbust de característiques més dures en alguns punts estratègics dels biòtops.

Per altra banda la presència de la vegetació herbàcia és molt important en aquest espai. Es tracta d'aportar zones de prat prou resistent als diferents usos del parc. El projecte en defineix dos tipus, una barreja d'espècies formades majoritàriament per festuques per a la zona de de bosc mediterrani i de ribera i una barreja formada majoritàriament per lolium i bromus per a la zona de fruiters.

Un altre estrat de vegetació serà el que resseguirà els talussos per tal de cobrir-los de verd. Els arbusts seran els responsables de cobrir-los. S'ha diferenciat les espècies segons la seva orientació a l'est i sud-est i a oest i nord-oest. El romaní rastrer, la santolina, la botja peluda, la margarida groga, la grevillea, la sàlvia vermella, l'espígol i el cap d'ase estaran més exposats al sol i la westringia reptant, la grevillea rastrera, el miòpor rastrer, la sàlvia rosa, la sàlvia comú i la sàlvia dels prats gaudiran de menys hores de sol.

Un estrat vegetal intermedi entre els prats i els arbres serà el que formaran les agrupacions d'arbust de sotabosc representats per l'arboç, el marfull, la murta i el llentiscle.

Actualment el parc disposa de 4 unitats d'arbres dels quals se'n trasplantaran 3 unitats, el quart arbre es preveu retirar (en mal estat). En conjunt es tracta d'espècies que es troben, en general, en bon estat fitosanitari, de port i estructura, que el projecte vol conservar.

Xarxa de Reg del Parc

El sistema de reg partirà de d'una xarxa de reg automatitzada, sense boques de reg a petició de l'ajuntament.

El reg es connectarà a la xarxa d'aigua existent i es dotarà d'un sistema de programació elèctric, telegestionat i centralitzat amb softwar smart cyti incorporat, que permeti el control de tots els automatismes i elements que en formen part.

S'ha previst dues escomeses d'aigua per al parc de 15 m3/h per a la dotació del reg per aspersió dels prats i les diferents dotacions a la bassa naturalitzada i la xarxa d'aigua potable que punxarà el tub de sortida del dipòsit, totes elles de suport en cas d'un episodi de dèficit d'aigua de pluja.

La dotació del sistema de reg per degoteig es realitzarà directament des de la bassa-dipòsit. S'ha previst col·locar un doble capçal de reg amb comptador d'aigua de xarxa independent i carret intercanviable per al degoteig (maneguet) a la Fase 1 del projecte (Veure plànols esquema unifilar), que permeti poder regar amb aigua de xarxa o amb aigua de la bassa aquesta zona del parc que inicialment, i fins que no s'hagi executat la bassa, es dotarà únicament d'aigua de xarxa. Els arbres, els arbusts i les plantes dels biòtops es regaran a través de reg per degoteig.

A la sortida del dipòsit es col·loca un capçal de reg per al degoteig del conjunt de la Fase 3, amb previsions per a connectar les fases 1 i 2 del projecte i amb una entrada d'aigua de xarxa directament al tub principal de reg.

Instal·lacions del Parc

Abast de les instal·lacions

L'abast del projecte, serà el càlcul, disseny i especificació de les instal·lacions dels edificis, d'acord amb els següents conceptes: Instal·lacions de sanejament i drenatge; Xarxes de sanejament enterrades; Xarxes de fontaneria; Instal·lació d'enllumenat general; Instal·lació de posta a terra.

Instal·lació sanejament i drenatge

La xarxa dissenyada recull l'escorrentiu superficial que es genera dins del propi àmbit de projecte. Es projecten nous elements de clavegueram, cunetes, embornals i col·lectors, seguint les directrius de la normativa vigent actual i els criteris de les ordenances municipals de l'Ajuntament. Es pretén aprofitar l'aigua de pluja que caigui sobre les superfícies dures mitjançant la canalització d'aquestes fins a la bassa per a posterior ús de reg.

A més, per tal de potenciar la infiltració de l'aigua al subsòl, es preveu el drenatge de les àrees verdes mitjançant Tècniques de Drenatge Sostenible, a través de canals verdes drenants als peus dels talussos que delimiten cadascuna de les terrasses vegetals, canals de grava i/o verdes als peus de les terrasses pavimentades. En previsió d'una possible saturació del terreny en èpoques de moltes pluges, es preveuen tubs dren i sobreeixidors connectats amb la xarxa de pluvials.

Subministrament aigua

El subministrament general s'efectuarà partint d'una escomesa nova que es situarà al parc segons documentació gràfica i memòria d'execució. Aquest comptador situat en arqueta alimentarà tots els serveis d'aigua del Parc.

Instal·lació d'enllumenat i baixa tensió

Es preveu una nova escomesa pel parc i connectar els fanals a quadres d'enllumenat existents, segons documentació gràfica i memòria d'execució.

La il·luminació del parc s'ha pensat des de les necessitats de cada zona. Tanmateix s'ha volgut conferir a cada element un tipus d'il·luminació diferent. Les lluminàries proposades són:

- Per al recorregut longitudinal de les **plataformes dures** es proposa la lluminària CAMPUS EVO de ROURA o equivalent, d'alçada 7,50m
- Per al recorregut transversal entre plataformes dels **camins** es proposa la lluminària QUAD-T de ROURA o equivalent, d'alçada 4,00m
- Per a les **zones verdes** on es vol il·luminar puntualment es proposa la lluminària FUL de ESCOFET o equivalent, d'alçades variables.

3.3b Descripció general dels sistemes de l'edifici de vestidors

Estructura de l'edifici de vestidors

L'estructura de l'edifici és tota de formigó armat. Els pilars i la llosa del sostre queden vistos.

Els sostres s'encofraran amb taulell de fusta de pi.

Envoltant de l'edifici de vestidors

L'envoltant està formada per:

- Una coberta plana invertida amb acabat de graves.

- Una façana interior formada en les zones obertes per bloc de vidre translúcid amb una tarja superior d'obertures i una zona opaca formada per doble paret de bloc de formigó amb aïllament tèrmic.
- Una solera de 15cm i un mur de contenció de 30cm en contacte amb el terreny.

Divisòries de l'edifici de vestidors

Les divisòries es formalitzen amb paret de bloc de formigó de 10cm sense revestir.

Les portes d'accés als vestidors seran amb acabat contralaminat de fusta de pi. Les interiors seran amb acabat fenòlic.

Acabats de l'edifici de vestidors

Els acabats verticals són el bloc vist i rajola ceràmica en zones d'aigua i en zones per facilitar la neteja.

Als paviments es planteja una rajola de gres amb sòcol de mitja canya als interiors dels vestidors i una solera fratassada a la resta de zones interiors i al passadís exterior d'accés als vestidors.

Al sostre la llosa de formigó quedarà vista. Es col·locaran cel rasos registrables en les zones de banys, punt de control, despatx, arxiu i sala de neteja.

Instal·lacions de l'edifici de vestidors

Les instal·lacions quedaran vistes.

L'abast del projecte, serà el càlcul, disseny i especificació de les instal·lacions de l'edifici, d'acord amb els següents conceptes: Instal·lacions de sanejament; Xarxes de sanejament enterrades; Instal·lacions de fontaneria i ACS; Instal·lació de Baixa Tensió de l'edifici; Distribució elèctrica de Baixa Tensió i quadres secundaris; Instal·lació d'enllumenat general i d'emergència; Instal·lació de força, usos varis, instal·lacions generals i especials àrees pròpies; Safates per a posterior cablejat d'instal·lacions de senyals febles; Instal·lació de posta a terra; Climatització de totes les zones que ho requereixin de l'edifici; Ventilació de totes les zones que ho requereixin de l'edifici; Gestió centralitzada d'instal·lacions; Proteccions passives al foc, tèrmiques i acústiques.

Queden exclosos del present projecte els següents conceptes: Instal·lació i equips de informàtica específics del centre; Instal·lació de seguretat del centre.

Instal·lació d'evacuació aigües

S'ha dissenyat tota la instal·lació en compliment de la Secció HS-5 del Document HS del CTE.

S'ha previst en el projecte una xarxa separativa entre aigües fecals i pluvials. Les aigües fecals i pluvials recollides en l'edifici es condueixen a connexions a la xarxa de sanejament existent del Camp de Futbol.

Per tant, serà objecte d'aquest projecte establir els condicionants per la connexió de les xarxes que s'indiquen a continuació a:

- Xarxa fecals . Connexió a la xarxa existent del Camp d'Esports mitjançant rasa enterrada amb una pendent del 2% en trams pavimentats i un 1% en trams amb vegetació o sorres.
- Xarxa pluvials . Connexió a la xarxa existent del Camp d'Esports mitjançant rasa enterrada amb una pendent del 2% en trams pavimentats i un 1% en trams amb vegetació o sorres.

Subministrament aigua

Es preveu una nova escomesa a la xarxa existent pels vestuaris de diàmetre Ø75mm.

El bar es disposarà de una previsió per escomesa independent per donar servei de forma separada.

El reg del nou camp de Futbol 7 s'alimentarà directament del Grup de pressió existent del Camp Esportiu. Es verificarà que la pressió i cabal del subministre de reg al Camp d'Esports existent és adequat i amb garanties, sinó es proposarà l'acoblament de un grup de bombes per donar servei a les condicions requerides.

Baixa tensió

La tensió de servei es preveu per 400/230V segons especificacions de la companyia subministradora.

Alimentarà la Caixa General de Protecció (CGP) ubicada en armari exterior.

Es contempla un nou punt de servei de 100kW amb un nou nínxol per instal·lar una CGP de 250A i un armari comptador TMF10. Des de aquest nou armari s'alimentarà el nou Quadre de distribució del Complex Esportiu i alhora al Quadre General ubicat als Vestidors.

El bar es disposarà d'una escomesa independent per donar servei de forma separada.

Instal·lació d'enllumenat

Els tipus d'enllumenat previstos així com les lluminàries escollides per les diferents zones i locals s'atendran als requisits de màxims estalvi econòmic per limitació de potencies instal·lades (baix consum), així com les més modernes tecnologies en quant a construcció de lluminàries, làmpares i equips d'encesa amb la fi d'optimitzar, el rendiment de les mateixes.

A continuació s'indiquen els nivells d'il·luminació segons la Guía Técnica del RD 486/97 sobre condicions de seguretat i salut dels llocs de treball:

LLOC	NIVELL IL.LUMINACIÓ (lux)
Vestuaris	150
Banys	150
Bar	300
Administració	500

Alhora es dotarà d'enllumenat esportiu el camp nou de Futbol 7. Aquesta instal·lació s'alimentarà des de la nova escomesa de l'edifici de vestidors, que agruparà tots els elements que es mantenen de la zona esportiva, anul·lant-se l'actual.

Instal·lació de climatització i ventilació

S'han dissenyat diferents circuits de zonificació en base els criteris de flexibilitat, estalvi energètic i baix nivell sonor, que són característiques fonamentals en un sistema de climatització.

Donades les característiques constructives dels Vestuaris i a l'ús que es destinaran, s'ha dissenyat una instal·lació de climatització mitjançant un sistema de volum variable de refrigerant (VRV). Aquest sistema està composat, bàsicament, d'una unitat exterior i diferents unitats interiors.

Els sistemes VRV constitueixen conjunts múltiples que permeten la connexió frigorífica d'una unitat exterior amb diverses unitats interiors per mitjà d'una línia frigorífica de refrigerant R-410a.

Les unitats exteriors i interiors, s'inter-connexionen frigoríficament per mitjà de dos tubs, un de gas i un altre líquid, degudament aïllats mitjançant coquilla elastomèrica segons indicacions del RITE.

La flexibilitat als vestuaris s'obtenen donant un funcionament completament independent a cada sistema, inclòs en el mode d'operació fred/calor, podent-ne adaptar cada unitat o grup d'unitats als requeriments de confort de la zona d'actuació, segons la planta que estigui en funcionament.

Les unitats exteriors es col·locaran a la "sala tècnica" exterior que s'adequarà, col·locant dues reixes per permetre la circulació d'aire dins la sala i un forat per permetre la seva expulsió.

Per el manteniment d'una qualitat d'aire en les zones ocupades, es dimensionarà una xarxa de ventilació d'acord amb els criteris marcats en la ITE 1.1.4.2.3 d'aplicació.

L'aire exterior serà sempre filtrat i tractat tèrmicament abans de la seva introducció en el local.

Es realitzarà una instal·lació de ventilació amb recuperació de calor, tal i com indica el RITE, a través d'equips de ventilació LZ de LG o equivalent, segons especificacions de l'estat amidaments.

Aquest equip està format per mòduls de ventilació (aportació/extracció), etapes de filtratge i un recuperador estàtic de plaques d'alta eficiència.

Els equips s'instal·laran segons s'indica en plànols i seran de característiques definides en estat d'amidaments. Es deixarà un espai marcat per el fabricant per el seu manteniment.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Telecomunicacions

Es realitzarà una infraestructura informàtica que permeti la interconnexió de les diferents edificis i alhora es deixarà la previsió per alimentar punts de informàtica per un ús futur.

Protecció contra incendis

Es col·locaran els extintors de pols seca i aniran distribuïts de forma que des de qualsevol punt fins un extintor no es tingui que recórrer més de 15m de longitud.

En la zona de comptadors elèctrics i sala tècnica s'instal·larà un extintor de CO_2 de 5Kg de eficàcia 34B.

Des de cada punt d'evacuació es col·locaran rètols amb indicatius dins de cada zona de la sortida assignada per l'àrea i les persones de la mateixa, de tal forma que no es puguin tenir errades amb l'elecció de la sortida.

3.3c Descripció general dels sistemes dels Locals de Cultura

Estructura de l'edifici de Local de Cultura

L'estructura de l'edifici és conforma a base de pilars i jàsseres metàl·liques sobre sabates i riostres de formigó armat. Es deixa la solera vista en tot l'edifici. Els pilars queden vistos a la façana sud. Els pilars, jàsseres i bigues queden embeguts a l'interior de l'entramat de fusta.

La solera i muret de formigó vist (façana Nord) s'encofraran amb taulell de fusta de pi.

Envoltant de l'edifici de Local de Cultura

L'envoltant està formada per:

- Coberta lleugera ventilada, inclinada un 7%. Acabat amb xapa d'acer plegada.
- Façana Nord: Sòcol inferior amb mur de formigó vist a pla interior. Pla davanter format per mur cortina d'alumini amb perfilaria interior emmarcat amb marc format per platines d'acer.
- Façana Est - Oest – Sud: tancament lleuger format per un entramat de fusta amb aïllament interior. Acabat amb tauler vist de fusta interior. Folrat exteriorment amb xapa d'acer plegada.
- Una solera de 15cm en contacte amb el terreny.

Divisòries de l'edifici de vestidors

Les divisòries es formalitzen amb envans convencionals de guix laminat. La separació de la Sala principal es dur a terme amb un sistema d'envans acústics mòbils mono direccionals.

Les fusteries exteriors (façanes EST i OEST) aniran folrades amb la xapa plegada, mateix acabat façana. Les fusteries de la façana SUD seran de fusta massissa de pi. Les portes interiors seran de tauler DM amb acabat fenòlic.

Acabats interiors de l'edifici de Local de Cultura

Els acabats verticals són amb tauler de fusta tri capa d'avet tots els paraments de façana, els parament interior-interior aniran pintats. Es col·locarà sòcol de fusta a totes les sales.

El paviment es deixa la solera de formigó, rebaixada i polida, acabat vist.

Sostres generals amb tauler d'acabat de l'entramat de coberta. Tauler tri capa d'avet acabat envernissat. Es col·locaran cel rasos en les zones de banys, i cel rasos acústics registrables a una part de les sales.

Instal·lacions de l'edifici de vestidors

Instal·lació d'evacuació aigües

S'ha dissenyat tota la instal·lació en compliment de la Secció HS-5 del Document HS del CTE.

S'ha previst en el projecte una xarxa separativa entre aigües fecals i pluvials. Les aigües fecals i pluvials recollides en l'edifici es condueixen a connexions a la xarxa existent del Centre Cívic.

Subministrament aigua

Es preveu una connexió a la xarxa existent del Centre Cívic de diàmetre Ø25mm des del Grup de pressió existent.

Instal·lació de baixa tensió

La tensió de servei es preveu per 400/230V segons especificacions de la companyia subministradora.

Es projecta un nou Sub-quadre per la part Ampliada que serà alimentat des del Quadre General del Centre Cívic.

Instal·lació d'enllumenat

Els tipus d'enllumenat previstos així com les lluminàries escollides per les diferents zones i locals s'atendran als requisits de màxims estalvi econòmic per limitació de potencies instal·lades (baix consum), així com les més modernes tecnologies en quant a construcció de lluminàries, làmpares i equips d'encesa amb la fi d'optimitzar, el rendiment de les mateixes.

A continuació s'indiquen els nivells d'il·luminació segons la Guía Técnica del RD 486/97 sobre condicions de seguretat i salut dels llocs de treball:

LLOC	NIVELL IL.LUMINACIÓ (lux)
Banys	150
Sales Polivalents	300
Administració	500

Instal·lació de climatització i ventilació

S'han dissenyat diferents circuits de zonificació en base els criteris de flexibilitat, estalvi energètic i baix nivell sonor, que són característiques fonamentals en un sistema de climatització.

Aquest sistema està composat, bàsicament, d'una unitat exterior i diferents unitats interiors.

La unitat exterior es col·locarà a l'accés del pati en un nínxol.

Es realitzarà una instal·lació de ventilació amb recuperació de calor, tal i com indica el RITE, a través d'equips de ventilació LZ de LG o equivalent, segons especificacions de l'estat amidaments.

Instal·lació de telecomunicacions

Es realitzarà una infraestructura informàtica que permeti la interconnexió de l'edifici des del RACK del Centre Cívic.

Protecció contra incendis

Es col·locaran els extintors de pols seca i aniran distribuïts de forma que des de qualsevol punt fins un extintor no es tingui que recórrer més de 15m de longitud.

En la zona de comptadors elèctrics i sala tècnica s'instal·larà un extintor de CO_2 de 5Kg de eficàcia 34B.

Des de cada punt d'evacuació es col·locaran rètols amb indicatius dins de cada zona de la sortida assignada per l'àrea i les persones de la mateixa, de tal forma que no es puguin tenir errades amb l'elecció de la sortida.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD4 PRESTACIONS DE L'EDIFICI

4.1 Prestacions producte del compliment dels requisits bàsics de la LOE i del CTE

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donaran resposta la resta de normativa d'aplicació.

Els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat que la LOE estableix en l'apartat 1 b) i c) de l'article 3 com objectiu de qualitat de l'edificació, es desenvolupen en el CTE mitjançant l'exigència bàsica corresponent a cadascun d'ells.

Les exigències bàsiques s'entenen com prestacions de caràcter qualitatiu que els edificis han de complir per arribar a la qualitat requerida.

Els DB determinen la forma i les condicions en les que s'han de complir les exigències, mitjançant la fixació de nivells objectius o valors límit o altres paràmetres.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que s'agrupen de la següent manera:

Prestacions derivades dels requisits bàsics relatius a la funcionalitat:

Accessibilitat - Decret 135/95 d'Accessibilitat i SUA9:

- Es facilita l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat.
- Es permet a les persones amb mobilitat o comunicació reduïdes l'accés i circulació per l'edifici segons la normativa específica.

Telecomunicacions – RD Llei 1/98 i RD 401/2003

- Facilita l'accés als serveis de telecomunicació, audiovisuals i informació d'acord amb el que preveu la normativa específica.

Prestacions derivades dels requisits bàsics relatius a la seguretat:

Seguretat Estructural (DB-SE):

- **SE1:** La resistència i l'estabilitat seran les adequades perquè no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat enfront de les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que una incidència extraordinària no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.
- **SE2:** L'aptitud al servei serà conforme amb l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inadmissibles.

Seguretat en cas d'Incendi (DB-SI):

- **SI1:** Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.
- **SI2:** Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, tant en l'edifici considerat com a d'altres edificis.
- **SI3:** L'edifici disposarà dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants puguin abandonar-lo o arribar a un lloc segur dins del mateix en condicions de seguretat.
- **SI4:** L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions adequats per fer possible la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, així com la transmissió de l'alarma als ocupants.
- **SI5:** Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.
- **SI6:** L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari perquè es puguin complir les anteriors exigències bàsiques.

Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (DB-SUA):

- **SUA1:** Es limitarà el risc de que els usuaris pateixin caigudes, per a lo qual els terres seran adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat. També es limitarà el risc de caigudes en forats, en canvis de nivell i a escales i rampes, facilitant la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat.
- **SUA2:** Es limitarà el risc de que els usuaris puguin patir impacte o enganxades amb els elements fixes o practicables de l'edifici.
- **SUA3:** Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats a recintes.

- **SUA4:** Es limitarà el risc de danys a persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació dels edificis, tant interiors com exteriors, inclòs en cas d'emergència o de fallida de l'enllumenat normal.
- **SUA5:** Es limitarà el risc causat per situacions amb alta ocupació facilitant la circulació de les persones i la sectorització amb elements de protecció i contenció en previsió del risc d'aixafament.
- No és d'aplicació.
- **SUA6:** Es limitarà el risc de caigudes que puguin derivar en ofegaments a piscines, dipòsits, pous i similars mitjançant elements que restringeixin l'accés.
- No és d'aplicació.
- **SUA7:** Es limitarà el possible risc causat per vehicles en moviment atenent-se als tipus de paviments i senyalització i la protecció de les zones de circulació rodades i les de les persones.
  No és d'aplicació.
- **SUA8:** Es limitarà el risc d'electrocució i d'incendi causat per l'acció del llamp mitjançant instal·lacions adequades de protecció contra el llamp.
- **SUA9:** Veure apartat accessibilitat.

Prestacions derivades dels requisits bàsics relatius a l'habitabilitat:

Higiene, Salut i Protecció del Medi Ambient (DB-HS):

- **HS1:** Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin l'evacuació sense producció de danys.
- **HS2:** L'edifici disposarà dels espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats per ells d'acord amb el sistema públic de recollida de tal manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.
  No obstant, aquest apartat no és d'àmbit d'aplicació ja que es considera que els residus generats en aquest edifici no requereixen d'un local de recollida i fraccionament de residus ordinaris.
- **HS3:** L'edifici disposarà de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants. Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior de l'edifici i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques.
- **HS4:** L'edifici disposarà de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficients per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa. Els equips de producció d'aigua calenta amb sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens.
- **HS5:** L'edifici de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb les escorrenties.
- **HS6:** Protecció contra l'exposició al radó.
  Tot i que Terrassa és zona 1, pels alts nivells de ventilació i per l'ús esporàdic de l'edifici de vestidors, s'ha considerat conjuntament amb l'ajuntament que la seva instal·lació no és necessària. En qualsevol cas caldrà realitzar-se les medicions oportunes i adaptar el sistema de ventilació i renovació de l'aire al compliment de la normativa.

Estalvi d'Energia (DB-HE):

- **HE0:** L'edifici aconseguirà un ús raonable de l'energia necessària per a la seva utilització reduint a límits sostenibles el seu consum i així mateix aconseguirà que una part del consum procedeixi de fonts d'energia renovable, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.
- **HE1:** L'edifici disposarà d'una envolupant que limiti adequadament la demanda energètica necessària per aconseguir el benestar tèrmic en funció de el clima de la localitat, de l'ús de l'edifici i del règim d'hivern i d'estiu, així com per les seves característiques d'aïllament i inèrcia, permeabilitat a l'aire i exposició a la radiació solar, reduint el risc d'aparició d'humitats de condensació superficials i intersticials que puguin perjudicar les seves característiques i tracten adequadament els ponts tèrmics per a limitar les pèrdues o guanys de calor i evitar problemes higrotèrmics als mateixos.
  En l'edifici semisoterrat de vestidors s'ha avaluat que NO col·locar aïllament tèrmic en la solera i en el mur de contenció assegura una millor prestació de l'edifici tant en un escenari d'ús real, com en un comparatiu entre simulacions d'escenari amb aïllament VS escenari sense aïllament.

- **HE2:** L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici.
- **HE3:** L'edifici disposarà d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que reuneixin unes determinades condicions.
- **HE4:** Una part de les necessitats energètiques tèrmiques derivades de la demanda d'ACS o de climatització de piscina coberta, segons CTE HE 4, es cobrirà mitjançant la incorporació en l'edifici de sistemes de captació, emmagatzematge i utilització d'energia solar de baixa temperatura adequada a la radiació solar global del seu emplaçament i a la demanda d'aigua calenta de l'edifici. Els valors derivats d'aquesta exigència tenen consideració de mínims, sense perjudici de valors que puguin ser establerts per les administracions competents i que contribueixin a la sostenibilitat, atenent a les característiques pròpies de la seva localització i àmbit territorial.
- **HE5:** Si l'edifici està inclòs en l'àmbit d'aplicació del CTE HE 5 incorporarà sistemes de captació i transformació d'energia solar en energia elèctrica per procediments fotovoltaics per a ús propi o subministrament en xarxa. Els valors derivats d'aquesta exigència bàsica tindran la consideració de mínims, sense perjudici de valors més estrictes que puguin ser establerts per les administracions competents i que contribueixin a la sostenibilitat, atenent a les característiques pròpies de la seva localització i àmbit territorial.

Protecció Enfront del Soroll (DB-HR):

- **HR:** L'edifici es projectarà, construirà, utilitzarà i mantindrà de manera que els elements constructius que conformin els seus recintes tinguin unes característiques acústiques adequades per:
  - reduir la transmissió del soroll aeri, i d'impactes
  - reduir la transmissió de vibracions de les instal·lacions de l'edifici, i
  - per limitar el soroll reverberant dels recintes.

  No és d'aplicació en l'edifici de vestidors.

4.2 Limitacions d'ús

Limitacions d'ús de l'edifici en el seu conjunt

Els edificis només podran destinar-se als usos previstos en el projecte.

La dedicació d'alguna de les seves dependències a un ús diferent del projectat requerirà d'un projecte de reforma i canvi d'ús que serà objecte de nova llicència. Aquest canvi d'ús serà possible sempre i quan el nou destí no alteri les condicions de la resta de l'edifici ni menyscabi les prestacions inicials del mateix en quant a estructura, instal·lacions, etc.

Limitacions d'ús de les dependències

Aquelles que incompleixen les precaucions, prescripcions i prohibicions d'ús referides a les dependències de l'immoble, contingudes en el *Manual d'Ús i Manteniment de l'Edifici.*

Limitacions d'ús de les instal·lacions

Aquelles que incompleixen les precaucions, prescripcions i prohibicions d'ús de les seves instal·lacions, contingudes en el *Manual d'Ús i Manteniment de l'Edifici.*

MD5 EXPROPIACIONS I SERVITUDS

5.1 Expropiacions

Segons la informació sol·licitada a l'Ajuntament de Terrassa, l'àmbit on es desenvolupa el projecte no està afectat per cap expropiació.

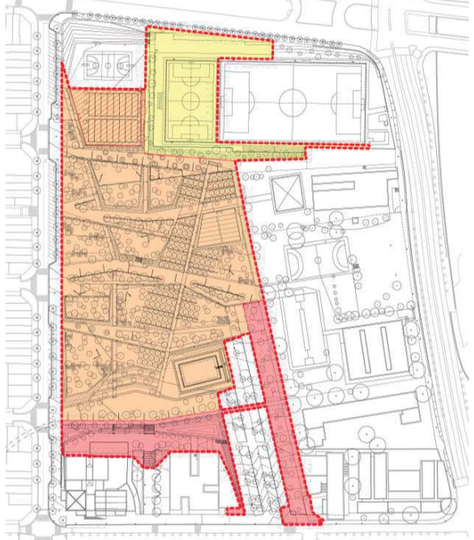
5.2 Servituds

Segons la informació sol·licitada a l'Ajuntament de Terrassa, l'àmbit on es desenvolupa el projecte no està afectat per cap servitud.

MD6 TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA, LOTS I FASES DEL PROJECTE

El projecte no es divideix en lots. El projecte es realitzarà en 3 fases:

FASE 1: ZONA ESPORTIVA	En aquest àmbit s'hi inclou la construcció del nou edifici de vestidors, la pista de futbol 7 i els nous límits de tanca.
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA	Aquest àmbit inclou la construcció del local de cultura, l'accés sud al parc i l'adequació dels espais posteriors dels equipaments amb un dels amfiteatres.
FASE 3: PARC	Urbanització del Parc. No inclou la zona de petanca.



Llegenda

Àmbit d'intervenció	34.132,00 m²
Límit fases	
FASE 1 _ Àmbit Zona Esportiva	5.342,85 m²
FASE 2 _ Amfiteatre i cultura	5.340,15 m²
FASE 3 _ Àmbit Parc	23.449,00 m²
FASE 4 _ Recinte Petanques	1.591,61 m²

Fases del projecte

El termini d'execució de l'obra es preveu de:

- FASE 1: 10 mesos
- FASE 2: 12 mesos
- FASE 3: 15 mesos

S'adjunta la planificació en el VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS _ ME. MEMÒRIA D'EXECUCIÓ.

MD7 PRESSUPOST

El pressupost base de licitació coincideix amb el pressupost del projecte d'obres, el qual ha emprat els preus del banc BEDEC de l'Institut Català de la Construcció (ITEC) elaborats a partir dels diferents conceptes retributius segons categories, de salari i pagues extres, plusos, càrregues, seguretat social, etc., repartits unitàriament, d'acord amb les hores de treball anuals vigents en els diferents convenis laborals. El detall dels criteris emprats al banc BEDEC es poden consultar a http://docs1.itec.cat/c/Guia.criteris.bedec.pdf. Els costos de mà d'obra de cada aplicació pressupostària apareixen detallats al document Justificació de Preus del projecte de les obres objecte d'aquest contracte. No s'escau la descripció de les tasques a desenvolupar per separació de gènere.

El pressupost del 'PROJECTE EXECUTIU DEL PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE 6)' és de:

PROJECTE COMPLET

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	3.201.263,97 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (sense IVA)	3.809.504,13 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (amb IVA)	4.609.500,00 euros
Previsió Escomeses (sense IVA)	50.000,00 euros
Previsió Escomeses (amb IVA)	60.500,00 euros
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (sense IVA)	**3.859.504,13 euros**
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (amb IVA)	**4.670.000,00 euros**

FASE 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	1.020.176,15 euros
+ 13% de Despeses Generals	132.622,90 euros
+ 6% de Benefici Industrial	61.210,57 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (sense IVA)	1.214.009,62 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (amb IVA)	1.468.951,64 euros
Previsió Escomeses (sense IVA)	28.000,00 euros
Previsió Escomeses (amb IVA)	33.880,00 euros
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (sense IVA)	**1.242.009,62 euros**
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (amb IVA)	**1.502.831,64 euros**

FASE 2

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	563.684,05 euros
+ 13% de Despeses Generals	73.278,93 euros
+ 6% de Benefici Industrial	33.821,04 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (sense IVA)	670.784,02 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (amb IVA)	811.648,66 euros
Previsió Escomeses (sense IVA)	3.000,00 euros
Previsió Escomeses (amb IVA)	3.630,00 euros
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (sense IVA)	**673.784,02 euros**
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (amb IVA)	**815.278,66 euros**

FASE 3

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	1.617.403,77 euros
+ 13% de Despeses Generals	210.262,49 euros
+ 6% de Benefici Industrial	97.044,23 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (sense IVA)	1.924.710,49 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (amb IVA)	2.328.899,69 euros
Previsió Escomeses (sense IVA)	19.000,00 euros
Previsió Escomeses (amb IVA)	22.990,00 euros
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (sense IVA)	**1.943.710,49 euros**
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (amb IVA)	**2.351.889,69 euros**

Les bases emprades per a elaborar l'annex de Justificació de Preus són les Bases de Preus de l'ITEC de l'any 2020.

No s'admetran revisions de preus. Ateses les característiques tècniques de l'obra, es considera que no procedeix la revisió de preus. Per tant, el contractista haurà de tenir-ho en compte a l'hora de valorar els preus unitaris i de fer l'oferta econòmica.

Altres aspectes a tenir en compte en la contractació d'aquestes obres

Aniran a càrrec del contractista, sense cap cost addicional els següents aspectes:

- El subministrament, col·locació, manteniment i retirada dels elements d'informació i senyalització necessaris per als desviaments de trànsit originats durant l'execució de l'obra (tanques metàl·liques, new-jerseys, ...), les vegades que siguin necessàries per minimitzar l'impacte en la seguretat, mobilitat i accessibilitat en l'entorn de l'obra, dirigida a vianants i trànsit rodat.
- El repartiment de fulletons i avisos als propietaris de les diferents actuacions que es puguin derivar de les obres.
- Els costos d'un anunci a un mitjà de comunicació informant de l'inici de les obres i de les afeccions que se'n puguin derivar, com també dels cartells anunciadors de l'obra i/o lones publicitàries objecte de la present licitació. Inclou la retirada dels cartells anunciadors de l'obra en el moment de la seva finalització.
- S'inclouen els transports i desplaçaments de materials i maquinària d'obra entre les diferents actuacions.

MD8 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA O FRACCIONADA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte i cadascuna de les seves fases, si s'executessin per separat, comprenen una obra completa, ja que contenen tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra, total o per fases, i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD9 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, a la subsecció 4a, article 77, "Exigència i efectes de la classificació", s'estableix que: "la classificació dels empresaris com a contractistes d'obres o com a contractistes de serveis dels poders adjudicadors és exigible i té efectes per acreditar la seva solvència per contractar en els casos i termes següents:

a) Per als contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 euros és requisit indispensable que l'empresari estigui classificat degudament com a contractista d'obres dels poders adjudicadors. Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que correspongui en funció de l'objecte del contracte, amb una categoria igual o superior a la que exigeix el contracte, acreditarà les seves condicions de solvència per contractar.

b) Per als contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000 euros, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui, i que s'ha de recollir en els plecs del contracte, acredita la seva solvència econòmica i financera i la solvència tècnica per contractar. En aquests casos, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència que exigeixen l'anunci de licitació o la invitació a participar en el procediment i que es detallen als plecs del contracte. Si els plecs no concreten els requisits de solvència econòmica i financera o els requisits de solvència tècnica o professional, l'acreditació de la solvència s'efectua de conformitat amb els criteris, requisits i mitjans que recull el segon incís de l'apartat 3 de l'article 87, que tenen caràcter supletori del que sobre aquests s'hagi omès o no s'hagi concretat en els plecs".

Per tant, donada la tipologia de les obres a realitzar i el seu import, aquest projecte exigeix la classificació del contractista.

MD10 PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

El pressupost del Programa de Control de Qualitat és inferior al 1% del Pressupost d'Execució Material (PEM) de l'obra. L'import l'assumirà el contractista de l'obra.

MD11 SEGURETAT I SALUT

En compliment del Real Decret 1627/97 de 24 d'octubre s'adjunta l'Estudi de Seguretat i Salut de les obres. El Pressupost d'Execució Material del mateix puja a la quantitat de **29.063,53 euros** i es consigna en una partida alçada a justificar en el Pressupost d'Execució Material de l'obra.

A Terrassa, març de 2021,

Els arquitectes,

Anna Feu i Jordana
Col·legiat 44063-9

Carlos Godoy Bregolat
Col·legiat 53129-4

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

ANNEX MEMÒRIA DESCRIPTIVA FASE 1

ANNEX MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA FASE 1

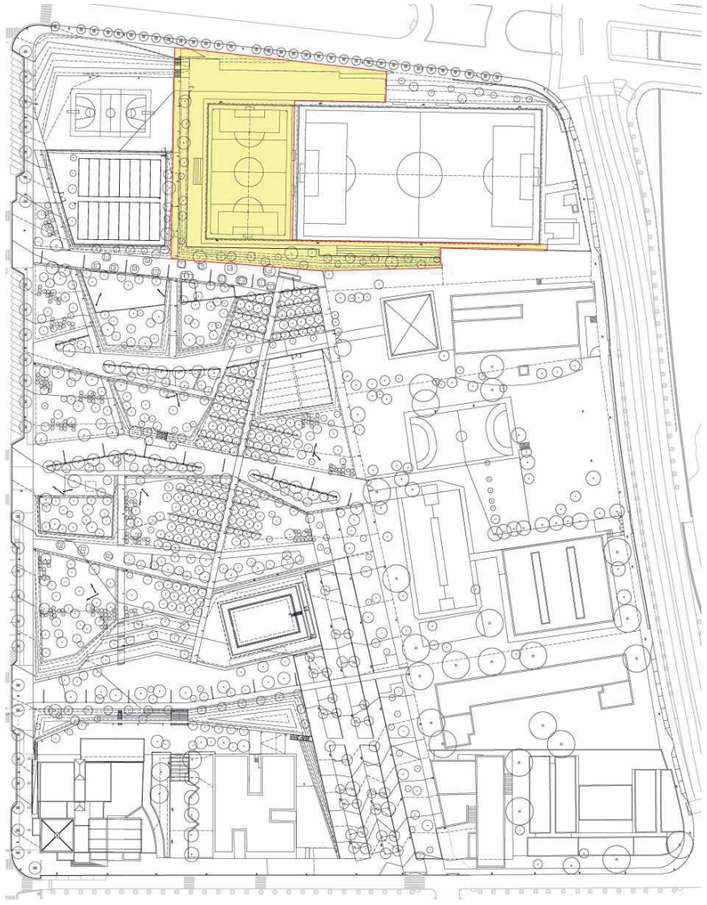
Fase a executar i termini d'execució de l'obra

FASE 1: ZONA ESPORTIVA

En aquesta fase s'executarà l'àmbit de la zona esportiva, que inclou l'edifici dels nous vestidors, el camp de futbol 7, la nova delimitació de les tanques, el límit de l'avinguda de Béjar, el talús perimetral i el camí d'accés del parc a la zona esportiva.

La superfície d'intervenció de la fase és de 5.342,85m^2.

La superfície construïda de l'edifici de vestidors és de 469,67m^2 i 161,63m^2 de porxos.



Fases del projecte

El termini d'execució de l'obra de la FASE 1 es preveu de 10 mesos.

Feu Godoy Arquitectura
ANNEX MEMÒRIA DESCRIPTIVA FASE 1

Pressupost base de licitació

El pressupost del 'PROJECTE EXECUTIU DEL PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE 6) – **FASE 1**' és de:

FASE 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	1.020.176,15 euros
+ 13% de Despeses Generals	132.622,90 euros
+ 6% de Benefici Industrial	61.210,57 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (sense IVA)	1.214.009,62 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (amb IVA)	1.468.951,64 euros
Previsió Escomeses (sense IVA)	28.000,00 euros
Previsió Escomeses (amb IVA)	33.880,00 euros
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (sense IVA)	**1.242.009,62 euros**
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (amb IVA)	**1.502.831,64 euros**

Altres aspectes a tenir en compte en la contractació d'aquestes obres

Aniran a càrrec del contractista, sense cap cost addicional els següents aspectes:

- El subministrament, col·locació, manteniment i retirada dels elements d'informació i senyalització necessaris per als desviaments de trànsit originats durant l'execució de l'obra (tanques metàl·liques, new-jerseys, ...), les vegades que siguin necessàries per minimitzar l'impacte en la seguretat, mobilitat i accessibilitat en l'entorn de l'obra, dirigida a vianants i trànsit rodat.
- El repartiment de fulletons i avisos als propietaris de les diferents actuacions que es puguin derivar de les obres.
- Els costos d'un anunci a un mitjà de comunicació informant de l'inici de les obres i de les afeccions que se'n puguin derivar, com també dels cartells anunciadors de l'obra i/o lones publicitàries objecte de la present licitació. Inclou la retirada dels cartells anunciadors de l'obra en el moment de la seva finalització.
- S'inclouen els transports i desplaçaments de materials i maquinària d'obra entre les diferents actuacions.

A Terrassa, març de 2021,

Els arquitectes,

Anna Feu i Jordana
Col·legiat 44063-9

Carlos Godoy Bregolat
Col·legiat 53129-4

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

ANNEX MEMÒRIA DESCRIPTIVA FASE 2

ANNEX MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA FASE 2

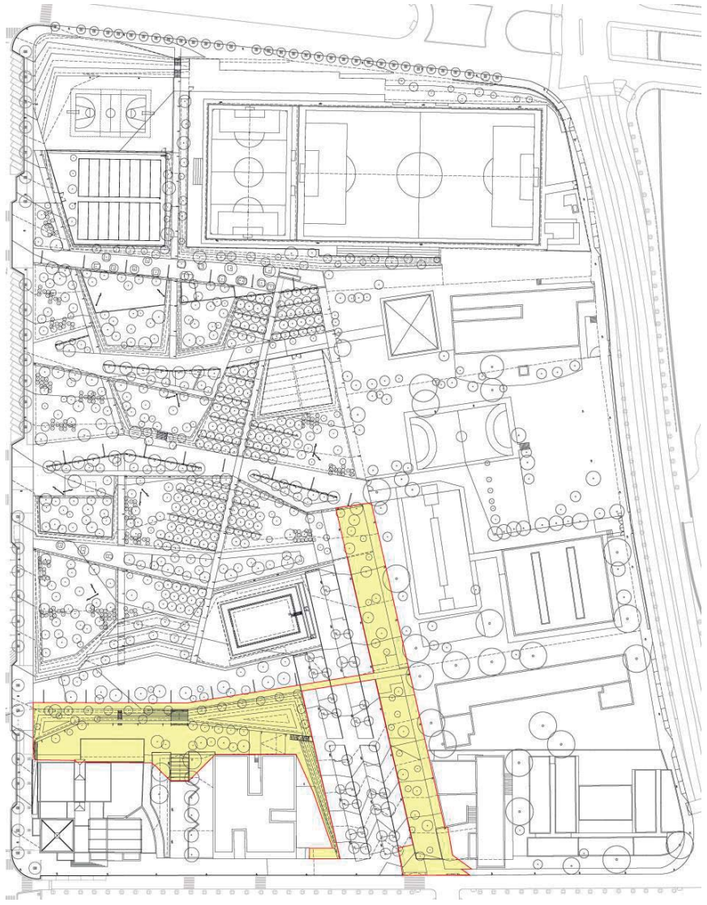
Fase a executar i termini d'execució de l'obra

FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA

En aquesta fase s'executarà l'àmbit del límit dels equipaments de la biblioteca i del centre cívic i del vial Roig i Ventura, que inclou l'ampliació del local de cultura, l'actuació en el carrer Roig Ventura (nord-sud) i la superfície entre els equipaments i la primera plataforma del parc.

La superfície d'intervenció de la fase és de 5.340,15m^2.

La superfície construïda del local de cultura és de 232,26m^2.



Fases del projecte

El termini d'execució de l'obra de la FASE 2 es preveu de 12 mesos.

Feu Godoy Arquitectura
ANNEX MEMÒRIA DESCRIPTIVA FASE 2

Pressupost base de licitació

El pressupost del 'PROJECTE EXECUTIU DEL PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE 6) – **FASE 2**' és de:

FASE 2

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	563.684,05 euros
+ 13% de Despeses Generals	73.278,93 euros
+ 6% de Benefici Industrial	33.821,04 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (sense IVA)	670.784,02 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (amb IVA)	811.648,66 euros
Previsió Escomeses (sense IVA)	3.000,00 euros
Previsió Escomeses (amb IVA)	3.630,00 euros
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (sense IVA)	**673.784,02 euros**
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (amb IVA)	**815.278,66 euros**

Altres aspectes a tenir en compte en la contractació d'aquestes obres

Aniran a càrrec del contractista, sense cap cost addicional els següents aspectes:

- El subministrament, col·locació, manteniment i retirada dels elements d'informació i senyalització necessaris per als desviaments de trànsit originats durant l'execució de l'obra (tanques metàl·liques, new-jerseys, ...), les vegades que siguin necessàries per minimitzar l'impacte en la seguretat, mobilitat i accessibilitat en l'entorn de l'obra, dirigida a vianants i trànsit rodat.
- El repartiment de fulletons i avisos als propietaris de les diferents actuacions que es puguin derivar de les obres.
- Els costos d'un anunci a un mitjà de comunicació informant de l'inici de les obres i de les afeccions que se'n puguin derivar, com també dels cartells anunciadors de l'obra i/o lones publicitàries objecte de la present licitació. Inclou la retirada dels cartells anunciadors de l'obra en el moment de la seva finalització.
- S'inclouen els transports i desplaçaments de materials i maquinària d'obra entre les diferents actuacions.

A Terrassa, març de 2021,

Els arquitectes,

Anna Feu i Jordana
Col·legiat 44063-9

Carlos Godoy Bregolat
Col·legiat 53129-4

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

ANNEX MEMÒRIA DESCRIPTIVA FASE 3

ANNEX MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA FASE 3

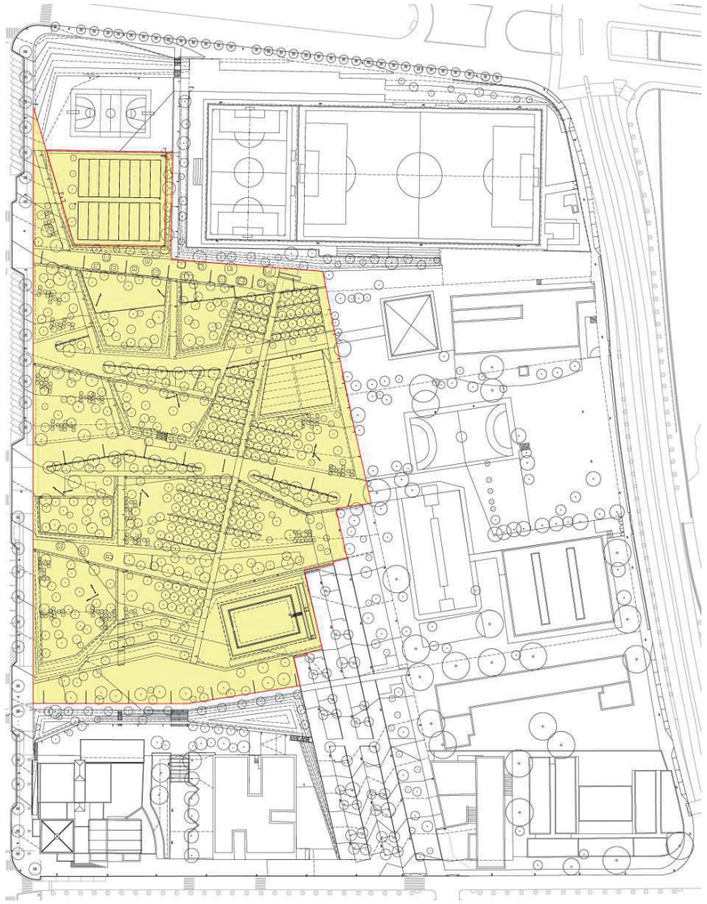
Fase a executar i termini d'execució de l'obra

FASE 3: PARC

En aquesta fase s'executarà l'àmbit del parc, que inclou les diferents plataformes que conformen el parc, els camins longitudinals nord-sud, la bassa de reg, els paviments, la jardineria i el reg, etc.

A la zona de les petanques es realitzarà el moviment de terres, la plantació de les arbustives del talús que les delimita, i els arbres que proporcionaran ombra a les futures pistes de petanca.

La superfície d'intervenció de la fase és de 23.449,00m^2.



Fases del projecte

El termini d'execució de l'obra de la FASE 3 es preveu de 15 mesos.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
ANNEX MEMÒRIA DESCRIPTIVA FASE 3

Pressupost base de licitació

El pressupost del 'PROJECTE EXECUTIU DEL PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE 6) – **FASE 3**' és de:

FASE 3

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	1.617.403,77 euros
+ 13% de Despeses Generals	210.262,49 euros
+ 6% de Benefici Industrial	97.044,23 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (sense IVA)	1.924.710,49 euros
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (amb IVA)	2.328.899,69 euros
Previsió Escomeses (sense IVA)	19.000,00 euros
Previsió Escomeses (amb IVA)	22.990,00 euros
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (sense IVA)	**1.943.710,49 euros**
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (amb IVA)	**2.351.889,69 euros**

Altres aspectes a tenir en compte en la contractació d'aquestes obres

Aniran a càrrec del contractista, sense cap cost addicional els següents aspectes:

- El subministrament, col·locació, manteniment i retirada dels elements d'informació i senyalització necessaris per als desviaments de trànsit originats durant l'execució de l'obra (tanques metàl·liques, new-jerseys, ...), les vegades que siguin necessàries per minimitzar l'impacte en la seguretat, mobilitat i accessibilitat en l'entorn de l'obra, dirigida a vianants i trànsit rodat.
- El repartiment de fulletons i avisos als propietaris de les diferents actuacions que es puguin derivar de les obres.
- Els costos d'un anunci a un mitjà de comunicació informant de l'inici de les obres i de les afeccions que se'n puguin derivar, com també dels cartells anunciadors de l'obra i/o lones publicitàries objecte de la present licitació. Inclou la retirada dels cartells anunciadors de l'obra en el moment de la seva finalització.
- S'inclouen els transports i desplaçaments de materials i maquinària d'obra entre les diferents actuacions.

A Terrassa, març de 2021,

Els arquitectes,

Anna Feu i Jordana
Col·legiat 44063-9

Carlos Godoy Bregolat
Col·legiat 53129-4

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

MC1 TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL

Treballs Previs

Previ a l'inici de les obres, s'aprovarà el pla de seguretat de l'obra i s'instal·laran tots els elements de seguretat i salut. Es protegiran tots els elements a conservar i es realitzarà l'anul·lació de totes les instal·lacions de l'edifici.

Tots els mitjans auxiliars (bastides maquinària, comptadors elèctrics provisionals, seguretat i salut, despeses generals, etc.) necessaris per realitzar l'obra estaran inclosos en el preu final de l'obra.

La Direcció facultativa decidirà si és procedent realitzar nous aixecaments topogràfics, si així fos necessari.

Serveis Urbans

Caldrà comunicar a les diferents empreses de serveis urbans de l'àmbit que s'inicien les obres.

Abans d'iniciar les obres, caldrà haver localitzat el traçat de les línies de MT i BT d'Endesa i senyalitzar-les adequadament.

Replanteig General

S'estableix un sistema d'acotació per tal de definir la geometria dels diferents elements del parc.

S'han georeferenciat els punts principals de les plataformes en la documentació gràfica del replanteig.

Aquest sistema d'acotació haurà de tenir en compte la posició dels elements constructius respecte a uns eixos de referència del projecte que prèviament s'hauran establert i les dimensions dels propis elements constructius que serviran per poder elaborar els amidaments del projecte.

Els límits del parc estan definits per:

- NORD: Vorera existent de l'Avinguda de Béjar
- OEST: Vorera existent del carrer Provença
- SUD: Cota dels accessos als equipaments de la Biblioteca i del Centre Cívic
- EST: Tanca i accessos dels diferents equipaments i la fase 1 executada del parc

La parcel·la salva un desnivell d'uns 14 metres pel costat del carrer Provença amb una distància d'uns 330m.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

MC2 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

2.1 Enderrocs

Enderrocs generals

En la documentació gràfica s'indiquen:

- Els elements a enderrocar i portar a abocador
- Els elements a retirar i reposar en el mateix àmbit
- Els elements a retirar i a traslladar a dependències municipals

A nivell general cal realitzar:

En **FASE 1** caldrà enderrocar els edificis i els porxos de la zona esportiva, les tanques que delimiten els espais que s'amplien i els diferents paviments que conformen aquest espai. Els mòduls prefabricats i les grades es desplaçaran a la zona indicada.

En **FASE 2** caldrà enderrocar la urbanització del carrer i els diferents límits del parc actual en forma de grades. En aquesta fase cal tenir en compte que es reutilitzaran diversos fanals de l'enllumenat públic, i també la retirada de diversos jocs infantils obsolets.

En **FASE 3** caldrà enderrocar les diferents tanques que delimiten els equipaments, els murets de contenció (i possiblement el drenatge) de la zona de la biblioteca per tal de poder accedir a cota. Caldrà trasplantar arbres.

Serveis Urbans

Hi ha diferents serveis urbans implantats dins de l'àmbit. Les actuacions a realitzar seran:

- Reubicar la ET d'ENDESA situada a la part baixa de la zona esportiva, davant de l'accés actual
- Anul·lar el col·lector existent situat al carrer central (només el tram horitzontal), tapiant els embornals actuals
- Caldrà traslladar fanals de l'enllumenat públic

2.2 Adequació del Terreny

En general les terres es mouran i es reaprofitaran en la pròpia obra.

Inicialment caldrà realitzar una esbrossada parcial del terreny on hi hagi vegetació. Aquesta esbrossada serà mínim de 10cm.

Posteriorment caldrà realitzar els moviments de terres necessaris per tal de definir les diferents plataformes seguint les cotes de replanteig i d'explanacions, així com també les rases de serveis urbans.

El terreny existent de la parcel·la és ideal com a tot-ú segons les dades geològiques, per tant caldrà realitzar els moviments de terres comptant el seu aprofitament i preparades a cota per rebre les bases i subbasses de formigó.

Caldrà realitzar les compactacions de les esplanades fins al 95% de PM, exceptuant les zones enjardinades.

Les superfícies de desmunts i terraplens de l'obra són gairebé equivalents en fase 1 i 2. En fase 3 hi haurà un excedent inevitable.

Els terraplenats i piconatges es realitzaran amb terres adequades procedents de l'excavació de la mateixa obra. Es realitzaran aplecs entremitjos, estesa, humectació, compactació al 95% del PM en tongades de 25cm, perfilat de talussos, rasant de la superfície de coronament i reparació de la superfície d'assentament. Es presentaran resultats dels assaigs del PM durant l'estesa, pel seu control i acceptació. Un cop col·locat es sanejarà tantes vegades com sigui necessari en cas que no sigui material d'acabat. El material s'estendrà en plataformes de treball, de pas o aplec, que el contractista consideri oportú del procés de l'obra.

El control de qualitat haurà de garantir la qualitat de tots els punts dels terraplens i que, tant a la zona de terraplè com de desmunt, l'esplanada tingui prou capacitat portant per a resistir les càrregues que li transmeti el paviment. Per tant, s'hauran de controlar els tres factors que determinen la capacitat portant, que són: la **qualitat del sòl**, la **compactació**, i les **condicions de drenatge**. El control de qualitat s'ha de realitzar a la formació del nucli de terraplens, i a la capa de coronació (darrers centímetres d'esplanada).

Qualitat dels sòls

Als nuclis dels terraplens, els sòls hauran de ser de qualitat almenys adequades i les capes de coronació hauran de tenir sòls almenys adequats.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Cal comprovar:

- Que l'assentament del terraplè no té matèria orgànica i que la capa de terra vegetal dels desmunts a l'abocador (esbrossada) o a aplec intermedi en cas que els puguem necessitar posteriorment per a realitzar formació d'espais verds públics.
- Que els sòls a emprar per als nuclis de terraplè són almenys adequats
- Que els fons dels desmunts siguin de material adequat
- Que els sòls de capes de coronació de terraplè siguin almenys adequats

Compactació

La densitat exigida als nuclis del terraplè ha de ser superior al 95% de la densitat màxima de l'Assaig Pròctor Modificat. A la coronació de l'esplanada s'haurà d'exigir densitats iguals o superiors al 95% de la densitat màxima de l'Assaig Pròctor Modificat.

Condicions de drenatge

Quan els sòls s'humitegen, perden capacitat portant, per això cal evitar-hi entrades d'aigua, tant durant la fase d'execució, com a les esplanades construïdes, a les quals cal assegurar el drenatge mitjançant pendent mínim.

Feu i Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

MC3 SUBBASES I PAVIMENTS

Les subbases i paviments, utilitzats per a l'àmbit del projecte, s'han definit seguint els criteris recomanats per l'ajuntament en el seu conjunt i els criteris de projecte necessaris per tal d'aconseguir una bona solució arquitectònica i funcional.

Aquests criteris han de permetre caracteritzar els diferents espais del Parc, han d'afavorir la continuïtat urbana entre el nou Parc i els carrers existents de l'entorn proper de l'àmbit i la primera fase del parc, i han de resoldre les exigències tècniques pròpies que es derivin de l'ús dels espais per als que s'han dissenyat.

No està previst l'accés de cap tipus de vehicle, excepte els de manteniment del parc.

Paviments

P1 – Paviment de formigó

Paviment de formigó HM-30/P/variable/IIA, de 15cm de gruix, amb fibres sintètiques, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM, acabat i dosificat segons els diferents tipus de pastilles:

- P1a: acabat desactivat amb àrid 10-12mm
- P1b: acabat desactivat amb àrid 18-24mm
- P1c: acabat fratassat

P2 – Paviment de maó ceràmic manual pla

Paviment de maó ceràmic manual col·locat de pla, model LADRILLO CV ECOMANUAL ROJO 276x133x43mm de CERÀMICA PIERA o equivalent, col·locat amb capa de morter sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 15cm de gruix, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P3 – Paviment de llosa de formigó prefabricat

Paviment de llosa de formigó prefabricat, model LOSA 40.20.8, acabat buixardat, color mica, de PVT o equivalent, col·locat amb capa de morter sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 15cm de gruix, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P4 – Paviment de llambordí de pedra natural

Paviment de llambordí de pedra natural, de dimensions 10x10x8cm, acabat buixardat, col·locat amb capa de morter sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 15cm de gruix, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P5 – Paviment de panot igual a vorereres existents

Paviment de panot de 9 pastilles / 4 pastilles, iguals als 3 tipus de vorereres diferents on enllaça el parc, de dimensions 20x20x4cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment, sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 15cm de gruix, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P6 – Paviment de prefabricat igual a vorereres existents

Paviment de peça de formigó prefabricat igual al tipus de vorera on enllaça el parc, de dimensions 60x40x8cm, sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 15cm de gruix, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P7 – Paviment de sauló

Paviment de sauló garbellat amb estesa i piconatge del material al 95% del PM, de 15cm de gruix i 0,5-1% de pendent màxim, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P8 – Paviment de gespa artificial

Paviment de gespa artificial amb grànuls de cautxú i sorra de silici, sobre capa de 3cm d'aglomerat asfàltic tipus D-8, i sobre capa de 4cm d'aglomerat asfàltic tipus G-20, sobre capa de 20cm de tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P9 – Paviment de sorra granítica

Paviment de sorra granítica tipus Santa Coloma de Farners, de 25cm de gruix, amb estesa i anivellament amb mitjans mecànics, sobre capa de 15cm de tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P10 – Paviment mixte de llosa de formigó prefabricat i sauló

Paviment mixte de llosa de gran format de formigó prefabricat, model LOSA 40.20.8, acabat buixardat, color mica, de PVT o equivalent, col·locat amb capa de morter sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 15cm de gruix, intercalat amb franges de sauló, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P11 – Paviment mixte de llosa de formigó prefabricat i vegetació

Paviment mixte de llosa de gran format de formigó prefabricat, model LOSA 40.20.8, acabat buixardat, color mica, de PVT o equivalent, col·locat amb capa de morter sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 15cm de gruix, intercalat amb franges de terra vegetal i plantació de prat, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P12 – Paviment mixte de llambordí de pedra natural i vegetació

Paviment mixte de llambordí de pedra natural, de dimensions 10x10x8cm, acabat buixardat, col·locat a portell amb capa de morter sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 15cm de gruix, intercalat amb franges de terra vegetal i plantació de prat, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P13 – Paviment mixte de maó ceràmic manual i vegetació

Paviment mixte de maó ceràmic manual col·locat de pla, model LADRILLO CV ECOMANUAL ROJO 276x133x43mm de CERÀMICA PIERA o equivalent, col·locat a portell amb capa de morter sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 15cm de gruix, intercalat amb franges de terra vegetal i plantació de prat, sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

P14 – Paviment d'estella de fusta

Paviment d'estella de fusta garbellada amb vibració en tamís rodó de màxim 20mm de costat sobre tot-ú natural de l'àmbit compactat al 95% del PM.

Remats, vorades, cunetes, guals i escocells

Les cunetes es realitzaran superficials per tal de facilitar el seu manteniment, amb acabat de rajola ceràmica. Hi ha 2 tipus:

- CU1: de 100cm d'amplada, amb una pendent transversal del 6% i un ressalt màxim de 2cm en els laterals, amb dues peces ceràmiques col·locades de cantell com a confinament
- CU2: de 40cm d'amplada, sense pendent transversal i un ressalt màxim de 2cm en els laterals, amb dues peces ceràmiques col·locades de cantell com a confinament

A l'encontre a nivell entre camins nord-sud i plataformes de formigó, es col·locaran a sobre de les cunetes CU1 passos realitzats a base de reixes antitacó multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21mm d'ACO o equivalent sobre suport de maó ceràmic amorterat i fixacions mecànique.

Els remats perimetrals, confinaments de paviments i bancals es resoldran amb:

- C1: Vorada plana prefabricada de formigó de 15x25cm
- C2: Vorada de formigó igual a l'existent
- C3: Pletina de corten de 200x10mm
- C4: Bancal ceràmic realitzat amb maó pla
- C5: Llosa prefabricada de formigó de 40x20x8cm

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

MC4 XARXA DE SANEJAMENT I DRENATGE

Descripció general de la Instal·lació

El present projecte contempla l'aprofitament de l'aigua de pluja per a posteriorment regar la superfície del parc. Es pretén aprofitar l'aigua d'escorrentiu generada en els paviments durs per mitjà d'elements de recollida fins a la bassa a la part sud del parc. D'altra banda, aprofitant les propietats altament permeables del terreny, es projecten sistemes drenants (rases de graves i cunetes verdes) en les àrees verdes per tal de millorar la infiltració de l'aigua en el terreny.

Les actuacions previstes i els elements de drenatge i sanejament del parc són els següents:

- Nous elements de drenatge i clavegueram: cunetes dures, embornals i col·lectors que recullen per gravetat l'aigua d'escorrentiu fins a la bassa per a usar-la posteriorment com a aigua de reg.

S'implanten tècniques per a un Sistema Urbà de Drenatge Sostenible (SUDS):

- El drenatge de la superfície que queda aigües avall de la bassa s'enviarà als biòtops projectats i a la xarxa de clavegueram existent. Es projecten sobreeixidors connectats a la xarxa de sanejament en previsió de fortes plujes que puguin saturar ells biòtops.
- Es projecten cunetes verdes i rases drenants que permetin la infiltració en el terreny. Es preveuen tubs dren al fons de les rases drenants en les zones més susceptibles d'inundació. En previsió de possible colmatació de les rases, es preveu un sobreeixidor en tots els pericons de registre connectat a la xarxa de drenatge de pluvials.

Característiques dels elements de drenatge

Cunetes dures

Es projecten cunetes dures que recullen l'aigua d'escorrentiu generada en els paviments durs del parc i que transporten aigua fins als embornals. Les cunetes dures estaran formades per peces ceràmiques segons plànols de projecte.

Embornals

Característiques generals:

- Col·locació per unitats individuals o bé amb marc encadellat, conformant una reixa contínua
- Marc i reixa de fosa dúctil, en compliment de la UNE-EN 124 amb certificat emès per empresa acreditada per ENAC o equivalent europeu
- Classe C-250 (25 t de càrrega)
- Reversible segons el sentit de les aigües
- Superfície antilliscant en sec i en mullat
- Anti-vandàliques: impossibilitat d'extracció per mitjans manuals
- Tots els elements de captació que connectin a la xarxa unitària existent incorporaran una clapeta anti-retorn tipus DRENOLOR per evitar les males olors
- En particular, es col.locaran tres tipologies d'elements de captació:
- Nou camp de fútbol: Reixa barrada fixe d'acer inoxidable d'amplària interior 200 mm i canaleta prefabricada sobre base de formigó de 150 mm de gruix
- Reixa de fundició dúctil tipus "Antitacón" (50x17,3x2,1cm) i canal MD150 BA (100x18,5x16 cm) i reixa lateral antifulles
- Embornal sorrenc amb reixa i marc de fundició ductil de cota de pas 25x72 cm. La caixa embornal ha de tenir dimensions en planta de 70x30 cm i una profunditat mínima d'1 m. Per reduir el nombre de connexions amb la claveguera es permet agrupar els embornals en parelles (en "L") o per trios (en "T").

Col·lectors

Els nous col·lectors seran de PEAD de paret massissa sense pressió i rigidesa anular SN8 (8 kN / m2), amb recobriment exterior de formigó HM-20, de com a mínim 10 cm en tota la seva secció. El col·lector de 600mm anirà recobert amb 15 cm de formigó.

La connexió entre canaleta antitacó i embornal, i entre canaleta antitacó i pou seran mitjançant un col·lector de diàmetre 150 mm. El seu traçat serà rectilini i amb un pendent mínim del 5%.

Els embornals de connexió entre embornal secundari i embornal primari i els embornals de connexió entre embornal primari i pou de registre o claveguera seran de 315 mm de diàmetre. El seu traçat serà rectilini i amb un pendent mínim del 5%.

Els col·lectors secundaris de nous traçat que transporten l'aigua fins al col·lector primari seran de 400 mm de diàmetre, amb un pendent mínim del 2%, sempre que sigui possible per cotes. El nou col·lector principal sota el carrer de la Mina que transportarà l'aigua fins a la bassa serà de 600 mm de diàmetre.

Els col·lectors i escomeses d'embornals no podran passar per davant d'arbres a fi de preservar les seves arrels.

Pous de registre

Les connexions de les escomeses d'embornals a col·lector no visitable es realitzen mitjançant un pou de registre tipus arqueta, de diferents dimensions en funció de l'altura de el pou.

- Els pous de registre seran mitjançant brocals i anells prefabricats de formigó de diàmetre interior 80-100 cm segons profunditat
- Els pous seran de 0,80 m d'ample interior per profunditats menors de 1,5 m. Per profunditats majors de 1,5 m es realitzaran pous d'ample interior 1,00m.
- Distància màxima entre pous a col·lectors no visitables: 40m.
- Els pous fora de vial sobresortiran com a mínim 15cm per sobre del terreny.
- Quan el col·lector és un tub de PEAD, es deixa passant a través del pou i un cop formigonada la mitja canya se li retalla la semi volta superior.
- Si la profunditat és inferior a 1,5 m, la secció interior de pou serà de 70x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de maó o peces prefabricades de formigó.
- Les tapes dels pous de registre seran de fossa dúctil i classe D400 i en compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
- El marc serà no aparent.
- Model SOLO d'ECO o equivalent.
- Les tapes de registre hauran d'incorporar el "segell" amb l'escut de Terrassa, el text "servei de clavegueram" i indicar que es tracta de xarxa de pluvials

Característiques dels elements del Sistema Urbà de Drenatge Sostenible

Cunetes verdes

Es realitzen cunetes verdes (amb prat superior) de dimensions segons plànols de projecte.

Rases drenants

Les rases drenants s'executaran sota el paviment tou (prat) en 3 capes drenants amb diàmetre gradualment creixent:

- Capa 0: Prat
- Capa 1: 0,10 m de Sorra granítica tipus "Santa Coloma" de diàmetre entre 0,1 a 0,5 mm
- Capa 2: 0.10 m d'Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm
- Capa 3: 0.20 m de graves de diàmetre 50 a 70 mm

Es considera col·locar tub dren de D=160mm en les àrees susceptibles de saturació del sistema SUDS per possibles pluges torrencials. El mateix tub dren servirà com a emmagatzematge d'aigua de pluja.

Es projecten pericons de registre a tots els inicis, finals, canvis de direcció i interseccions de les rasa de graves drenant + tub dren. Els pericons seran necessaris per efectuar els treballs de neteja per possibles colmatacions de fins. En previsió de colmatació de les rases, es preveu un sobreeixidor en tots els pericons de registre connectat a la xarxa de drenatge de pluvials.

Pou de desbast manual

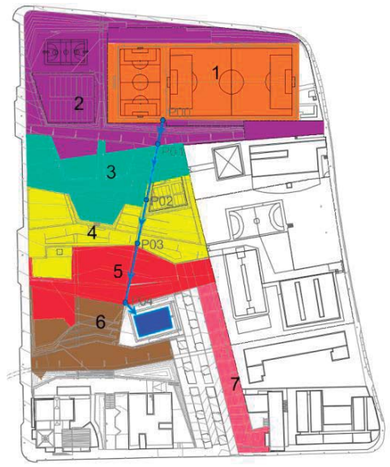
Es projecta un pou de desbast manual de dimensions segons plànols de projecte abans de l'entrada a la bassa, amb una reixa d'entramat metàl·lic i una cubeta de recollida de sòlids

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

Estudi hidrològic

El present estudi hidrològic té per objectiu delimitar les diferents subconques de la urbanització necessàries per al càlcul dels cabals en elles generats. Es delimiten un total de 7 subconques. L'aigua d'escorrentiu caiguda sobre cada una de les subconques discorrerà fins al pertinent punt de desguàs. Per a les subconques 1-5 l'aigua d'escorrentiu es canalitza fins al col·lector principal amb punt final de desguàs els pous P00-P04 respectivament.



Subconca 1: Punt de desguàs P00

Subconca 2: Punt de desguàs P01

Subconca 3: Punt de desguàs P02

Subconca 4: Punt de desguàs P03

Subconca 5: Punt de desguàs P04

Subconca 6: Punt de desguàs biòtops

Subconca 7: Punt de desguàs a xarxa clavegueram existent

Mètode racional

El mètode racional calcula el cabal màxim Q de vessament superficial d'una pluja d'intensitat I que cau sobre una conca amb una superfície S, que comença de manera instantània i és constant durant un temps mínim igual a el temps de concentració de la conca tc.

De la definició geomètrica de les conques es deriven les seves característiques hidrològiques:

- A (km2) àrea

D'altra banda, segons l'ACA, per la zona de projecte tenim que (I1 / Id) = 11, on:

- Id (mm / h) intensitat mitjana diària de precipitació pel període de retorn T
- I1 (mm / h) intensitat mitjana horària de precipitació pel mateix T

També utilitzarem el valor de coeficient de majoració dels cabals de referència recomanat pel CEDEX. També s'incrementarà en un 10% el cabal obtingut.

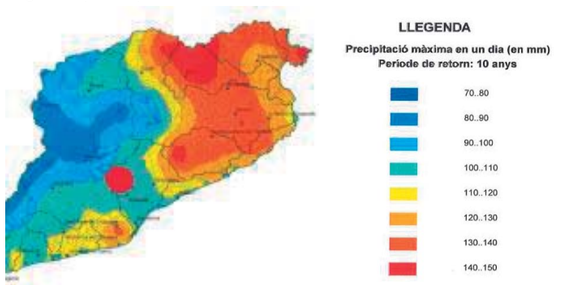
- K coeficient de majoració de cabals
- tc (h) temps de concentració

Assignació de la precipitació a les conques: en aquells casos en que l'àrea de la conca superi els 1 km2, el valor Pdtreball que s'utilitzarà per als càlculs finals serà el Pd * Ka. En el nostre cas, totes les àrees de les subconques són inferiors a 1 km2 i segons la norma el factor Ka es 1.

Determinació del llindar d'escorrentiu: es considera que una part de la precipitació s'infiltra, de manera que a partir d'un valor llindar Po comença a haver-hi aigua d'escorrentia.

Primerament es fa una estimació inicial de Po en funció de la classificació de terra a l'efecte de vessament, del tipus de sòl, de l'ús de terra, el pendent i de les característiques hidrològiques. Aquests valors de Po s'han calculat seguint les directrius de les "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local" de l'ACA, i mitjançant l'ús de mapa geològic de Catalunya, que codifica els tipus de sòl segons la classificació de l'SCS (Soil Conservation Service).

A partir d'el tipus de sòl (viari o zona urbana verda) i el percentatge de terreny de cada tipus s'obté el valor inicial Po, que s'ha de corregir multiplicant per un coeficient que a la zona d'estudi val 1, 3 (Po * = 1,3 Po).



Pluges de disseny: Per a les pluges de disseny es pren el valor Pd = 110 mm del mapa d'Isomàximes de Catalunya. A partir de la pluja i d'acord amb la tècnica de blocs alternats arriba a l'hietograma adoptat per la simulació.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Els criteris tècnics generals per a la realització dels col·lectors urbans indiquen utilitzar un període de retorn de T = 10 anys.

Determinació dels cabals: finalment els cabals de referència es calculen mitjançant l'expressió a continuació.

$$Q_P = \frac{I(T,t_c) \cdot C \cdot A \cdot K_t}{3{,}6}$$

$$Q_P = cabal\ punta\ (m3/s)$$

$$I(T,t_c) = intensitat\ de\ precipitació\ \left(\frac{mm}{h}\right)$$

$$C = coeficient\ d'escorrentiu\ (adimensional)$$

~~Coeficient~~ $A = superfície\ de\ la\ conca\ (km2)$

$$K_t = coeficient\ d'uniformitat\ (adimensional)$$

ZONA	I (T=10,tc) (mm/h)	C (-)	A (km2)	Kt (-)	QT (m3/s)	QT (m3/s)
Subconca 1	136	0,33	0,00770	1,00	0,10	0,11
Subconca 2	242	0,41	0,01003	1,00	0,28	0,31
Subconca 3	242	0,28	0,00452	1,00	0,09	0,09
Subconca 4	242	0,43	0,00423	1,00	0,12	0,14
Subconca 5	242	0,24	0,00441	1,00	0,07	0,08
Subconca 6	242	0,33	0,00377	1,00	0,08	0,09
Subconca 7	242	0,35	0,00198	1,00	0,05	0,05
				Total	0,78	0,86

Comprovacions hidràuliques

Per realitzar la comprovació hidràulica s'utilitza el programa Hydraulic Toolbox. S'introdueixen les següents dades:

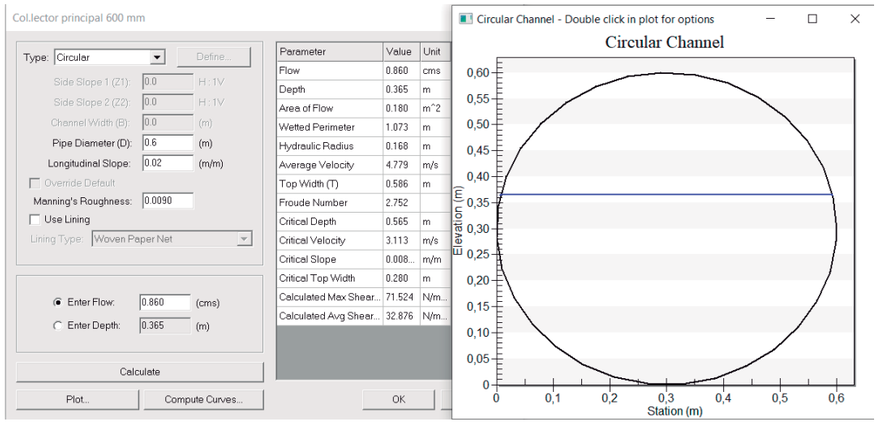
- Cabal obtingut amb el mètode racional per al període de retorn T=10 anys (m3/s)
- Diàmetre del col·lector (m). Es proven diferents diàmetres i es comprova que el col·lector no entri en càrrega.
- Pendent longitudinal = 1% en col·lectors secundaris i 2% en col·lector primari
- Coeficient de Manning per als col·lectors de PVC = 0.009

Es mostren a continuació les comprovacions hidràuliques mitjançant el programa Hydraulic Toolbox. En les comprovacions hidràuliques es prenen els punts de màxim cabal.

- Per a la comprovació del col·lector principal es pren la suma de cabals Q = 0,86 m3/s
- Per als col·lectors secundaris es pren el cabal més desfavorable, el màxim Q = 0,28 m3/s (Subconca 2)

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

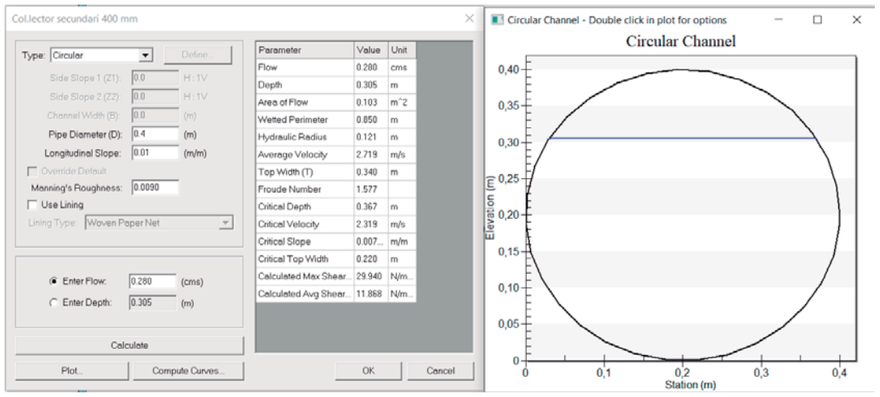
COL.LECTOR PRINCIPAL 600mm



Velocitat = 4,8 m/s (admissible)

Capacitat = 60% (admissible)

COL.LECTOR SECUNDARI 400 mm



Velocitat = 2,7 m/s (admissible)

Capacitat = 60% (admissible)

Estudi hidràulic Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible

La funció de les rases drenants (SUDS) serà la d'absorbir i acumular l'aigua durant períodes de pluja. Es calculen les "capacitats d'infiltració" durant el temps de pluja considerat, mesurats en volum total d'aigua infiltrada en cada capa de les rases drenants. S'ha pres per l'estudi un tram de 10 metres de rasa (10 m de longitud per 0,5 d'ample).

S'ha utilitzat la formulació de Darcy Q = A · k, obtenint Qinf: (Qinfiltrat), que multiplicat per la durada de la pluja dóna com a resultat els volums d'infiltració. No s'han considerat pèrdues per emmagatzematge superficial ni evaporació.

CÀLCUL PER 10 M DE RASA

	A (m2)	k (m/s)	Q inf (m3/s)	V inf [m3] per 1 hora de pluja
Prat	5	1,00E-05	5,00E-05	**0,18**
Sorra	5	1,00E-04	5,00E-04	1,80 **
Ull de perdiu	5	1,00E-03	5,00E-03	18,00 **
Graves	5	1,00E-02	5,00E-02	180,00 **

**: Aquest volum és teòric, representa la capacitat d'entrada d'aigua a la rasa de graves. El volum disponible a la realitat no superaria la capacitat de la rasa d'infiltració de la primera capa (Prat) de 0,18 m3.

CÀLCUL DEL TEMPS DE BUIDATGE

Per al càlcul del temps de buidatge del SUDS s'aplica la següent equació obtinguda de la Norma NTJ 01K-2:

tv= (2 x H x Ev)/K

H (alçada base drenant) = 0,2 m

Permeabilitat terreny (K1 capa R i A1 reblert i graves superiors)

K = 3,47E-03 m/s

temps de buidatge rasa = 34,56 s

La permeabilitat del terreny s'obté de l'estudi geotècnic del present projecte. Podem concloure que l'aigua absorbida per les diferents rases drenants s'infiltrarà ràpidament en el terreny.

Comprovació capacitat de la xarxa existent

Es justifica que la xarxa existent disposa de capacitat suficient per absorbir l'increment de cabal previst en projecte, sobretot mentre no s'hagi executat la Bassa/Biòtop, prevista a la Fase 2.

En particular, en fase 1 el drenatge del nou camp de futbol es connecta a la xarxa existent.

ZONA	I (T=10,tc) (mm/h)	C (-)	A (km2)	Kt (-)	QT (m3/s)	QT (m3/s)
Nou camp	136	0,33	0,00192	1,00	0,02	**0,03**

Del plànol de la xarxa de clavegueram existent proporcionat per l'Ajuntament de Terrassa sabem que el col·lector més proper té diàmetre 800 mm. La capacitat màxima del col·lector, considerant el cas desfavorable de col·lector de formigó amb pendent de l'1% (no es tenen dades), és de 1.371 m3/s. En episodis de pluges torrencials el nou cabal suposarà un increment d'entre 1-4%. Per tant, la xarxa disposa de capacitat suficient per absorbir l'increment de cabal.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

MC5 ENLLUMENAT PÚBLIC I BAIXA TENSIÓ

Quadres d'enllumenat públic

Es preveu diferents escomeses segons la zona de treballs i connexionats a diferents quadres ja existents. Tota aquesta estratègia es d'acord comú amb els Serveis Tècnics de l'ajuntament de Terrassa.

No serà objecte d'aquets projecte les obres de connexió per part de la Companyia Distribuidora Elèctrica per el connexionat d'aquest quadre.

Alhora s'indica que es dotarà d'enllumenat esportiu el camp nou de Futbol 7. Aquesta instal·lació s'alimentarà des de el quadre del Camp d'Esports ubicat al nou edifici Vestuaris.

Adequació de l'entorn

En aquest apartat és important diferenciar tres apartats, l'enllumenat que es substituirà, l'enllumenat nou que es plantejarà i l'enllumenat que no es modificarà Aquest últim será l'enllumenat perimetral dels carrers, donat que no s'inclouen dins de l'àmbit de projecte.

En referencia a l'enllumenat que es substituirà, és el que es troba a dins de la parcel·la objecte de projecte. Tota aquesta xarxa s'anul·larà i es retirarà, a excepció de les llumeneres que no resten afectades segons plànols.

El nou enllumenat es connectarà, segons indicacions del Ajuntament de Terrassa d'enllumenat públic.

Criteris de disseny

Els paràmetres de disseny que es plantegen seran els següents i que són estandars en diferents poblacions de Catalunya:

- Intensitat mitjana:
  - En zones de parterres 5 lux.
  - En zones de nens i zones de gossos 20-22 lux.
  - En zones d'estada 20-22 lux.
  - Altres zones 18 lux.
- Temperatura de color de 3.000 K
- Factor de manteniment de 0,70 degut a que hi ha arbrat.
- Uniformitat mínima de 40% (Ux=0.4)
- Posada a terra amb plaquetes.

Solució adoptada

La urbanització de la parcel·la que planteja el projecte i el bon estat de manteniment i funcionament de l'enllumenat de les voreres i dels vials de deriven amb la decisió de mantenir aquest enllumenat existent.

L'enllumenat de l'interior de la parcel·la es substituirà íntegrament a efectes d'adaptar la il·luminació de cada zona a l'ús que es donarà a cada espai.

Degut a que hi haurà tres àrees diferenciades, hi haurà tres xarxes noves. Aquestes tres fases es troben indicades als plànols adjunts.

Indicar que l'enllumenat del nou camp de futbol 7 es realitzarà des de la mateixa instal·lació esportiva.

Llumeneres

Lluminària Campus Evo de Roure o equivalent amb H=7,5m:

- Columna Roure de tipus cilíndrica (d114mm) de 7,5m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat. Per a 1 ó 2 lluminàries a la mateixa alçada. Anell de reforç a la base.

Lluminària Quad T de Roure o equivalent amb H=4m:

- Columna Roure de tipus cilíndrica (d114mm) de 4m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat. Per a 1 ó 2 lluminàries a la mateixa alçada. Anell de reforç a la base.

Lluminària Focus LED Stadium de 250W de LEDNIX o equivalent amb H=16m:

- Columna de tipus cilíndrica (d114mm) de 16m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat. Per a 4 ó 8 lluminàries a la mateixa alçada. Anell de reforç a la base.

Equips i làmpades

S'utilitzaran làmpades tipus LED, buscant en tot moment el mínim consum, el màxim rendiment i el màxim respecte al medi ambient. Temperatura de color de la làmpada de 3000 K.

Les connexions dels elements dels equips s'efectuaran mitjançant terminals allotjats en els seus connectors corresponents.

La capacitat del condensador ha de ser la necessària per aconseguir un factor de potència de la instal·lació no inferior a 0,90 inductiu.

L'entrada i la sortida de cables es realitzarà per la part inferior de la caixa de connexió de manera que s'evitin les humitats de condensació dins de la caixa de derivació.

Xarxes subterrànies

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les xarxes subterrànies de distribució regulades a la IT-BT-07. Els conductors es disposaran en canalització soterrada a l'interior de tubs, a una profunditat mínima de 0,6 m del nivell de terra, mesurat des de la cota inferior del tub (veure plànols de detalls de les rases).

Conductors

Les seccions de cable s'hauran de calcular tenint en compte la potència total que ha de suportar cada tram i considerant la caiguda de tensió màxima admissible.

La secció de les xarxes subterrànies, inclòs el neutre, serà de 6 mm². Els cables seran armats del tipus RVFV 0,6/1kV amb cobertura de PVC, i un aïllament de polietilè reticular per una millor protecció contra el deteriorament.

El cablejat interior de les llumeneres es realitzarà amb conductor de coure amb aïllament i coberta de PVC, tipus 0,6/1 KV de 2 × 2,5mm² + TT, de secció.

Protecció contra contactes directes

Aquestes proteccions estan formades per totes les canalitzacions, envoltats de línia, quadres i receptors, que doten la instal·lació de l'aïllament necessari amb la finalitat d'allunyar i d'obstaculitzar les parts actives del contacte humà.

Xarxa de terra

La posada a terra dels suports i els elements que puguin fer massa, es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comuna per a totes les línies que alimentin la instal·lació nova d'enllumenat exterior. S'instal·larà un elèctrode de posada a terra (preferiblement plaques) a cada suport de lluminària.

Estudis lumínics

Els estudis lumínics han estat processats mitjançant un programa informàtic per part de l'empresa subministradora de les llumeneres. Amb les característiques geomètriques de l'espai i les característiques dels elements d'enllumenat s'ha modelitzat l'escena i s'han obtingut els resultats (veure estudi lumínic adjunt).

Per determinar la il·luminació total en qualsevol punt, s'hauran de considerar totes les intensitats d'il·luminació que incideixin en aquest punt des de qualsevol punt de llum que efectivament actuï sobre ell.

Càlculs Elèctrics

Les expressions utilitzades per el càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió son les següents:

Corrent Trifàsica:

$$I = \frac{P_c}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{P_c.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Corrent Monofàsica:

$$I = \frac{P_c}{U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

On :

I = Intensitat de la corrent (A)
Pc = Potencia (W)
L = Longitud de la línia (m)
U = Tensió de subministra (V)
s = Secció del cable de fase (mm²)
K = Conductivitat, 56 per Cu
Cos φ = Factor de potencia

La determinació de la secció dels conductors es realitzarà en base a tres consideracions, utilitzant sempre la que resulti més desfavorable.

- Per densitat de corrent màxima admissible
- Per caiguda de tensió màxima admissible en la línia
- Secció per curtcircuit

Tant en la norma UNE 20460 com en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en les instruccions ITC-BT-6, 7, 14, 15 i 19 fix per als diversos tipus de cables i condicions de la instal·lació, així com la temperatura ambient, la corrent màxima admissible i els factors de correcció (FC). Coneguda la corrent a transportar es buscarà un cable de una secció tal, que la seva capacitat de transport segons reglament sigui superior a la corrent a transportar.

S'ha considerat la caiguda de tensió admissible d'acord amb la indicada per el citat Reglament i que es fixa en el 3% per el serveis d'enllumenat i el 5% per el de força, considerats aquests valors des de el punt d'escomesa fins el punt de consum més desfavorable.

En tots els casos es verificarà que la suma de caigudes de tensió des de el origen (trafos o grups electrogen per serveis generals i CGP per comptador) fins els quadres secundaris o punts terminals d'escomesa es mantingui en el 1'5 % com valor màxim per la caiguda de tensió total, exceptuant aquells casos particulars en que es fixin altres valors, com els quadres de Força anomenats CF que serà del 2,5%.

Per les línies que parteixin dels quadres, es considera tota la potencia al final, excepte en alguns casos, que degut a la exagerada secció que resultava, s'ha calculat per moments elèctrics. La caiguda de tensió serà com màxim del 3% per l'enllumenat i del 5% per altres usos.

En l'annex de càlculs que s'acompanya el projecte està degudament senyalats tots els circuits i el seu càlcul amb totes les components elèctriques precises, i les característiques de les línies.

MC6 XARXA D'AIGUA POTABLE

Escomesa i Distribució

El subministrament general s'efectuarà partint d'un comptador nou que es situarà a la Avinguda Béjar. Aquest comptador situat en arqueta alimentarà tots els serveis d'aigua del Parc.

El reg del nou camp de Futbol 7 s'alimentarà directament del Grup de pressió existent del Camp Esportiu. S'haurà de verificar si les condicions de subministrament són òptimes i en tot cas s'estudiaria una solució complementaria amb grup de pressió en paral·lel.

La xarxa de distribució de la urbanització es realitzarà mitjançant canonada de Polietilè Alta Densitat de pressió nominal 10 Kg/cm^2 i diàmetre Ø75 mm. Això garanteix una bona distribució, fiabilitat i unes pèrdues de càrrega suficientment baixes per a abastir en condicions tota la urbanització.

Elements instal·lats

S'han disposat diferents vàlvules de tall per tal de poder tallar les diferents zones i dotar de flexibilitat tota la malla. La consigna de disseny es sectoritza totes les parcel·les individualment.

En el punt més baix de cada illeta s'instal·laran vàlvules de descàrrega per al buidat de la xarxa de fontaneria. Aquestes vàlvules connecten directament amb el pou de sanejament més proper per a facilitar-ne l'evacuació.

S'instal·laran boques de reg, segons s'indica en plànols.

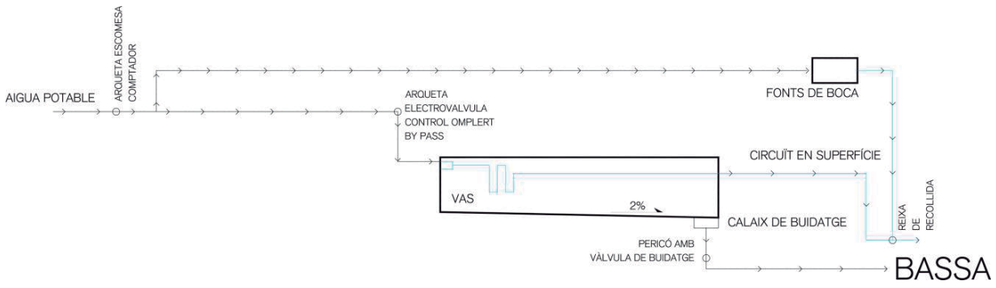
Font/Safareig

La font/safareig ornamental i de joc d'estiu estarà formada per una bassa o làmina d'aigua permanent construïda en vas de formigó hidròfug sobre formigó de neteja i terreny compactat al 98% PM. Els murs laterals, aplacats en maó ceràmic i de 45cm d'alçada, serviran de banc per seure.

Al costat oest del safareig, en un rebaix d'1cm del paviment de formigó, l'àrea serà inundable durant els mesos d'estiu mitjançant el sobreeixidor i un temporitzador d'emplenat degudament programat. Aquesta àrea s'amplia cap a l'est mitjançant un paviment de maó a sardinell també inundable (veure detall constructiu) i lliga amb la font de beure, també executada amb maó ceràmic.

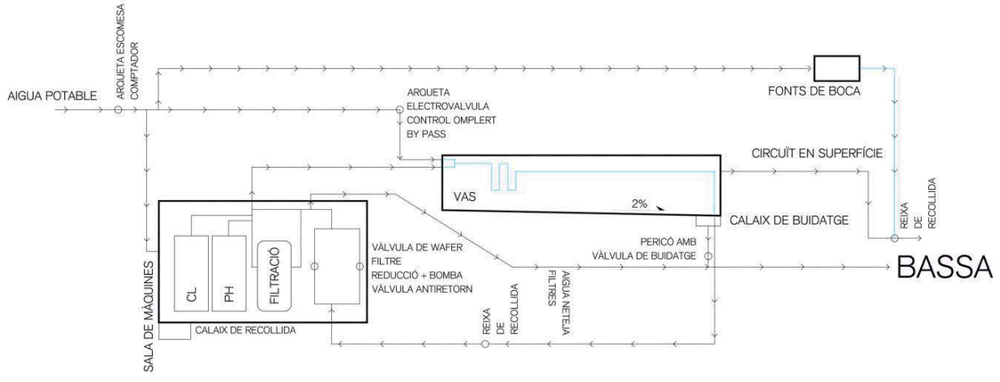
La làmina d'aigua permanent tindrà un sistema de recirculació/oxigenació d'octubre a maig. I de juny a setembre, l'aigua sobrant de la zona inundable es recollirà i conduirà fins a la bassa d'acumulació/reg del Parc.

El circuit d'aigua a l'estiu serà el següent:



Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

El sistema de font ornamental la resta de l'any seguirà el següent esquema:



La fondària de la bassa és de 6cm, situant-se elevada 30cm respecte la cota del terreny adjacent. La bassa tindrà un pendent mínim del 1% cap al desguàs. Les canalitzacions dels circuits hidràulics i elèctrics quedaran fora del la bassa, deixant la superfície del vas lliure d'obstacles.

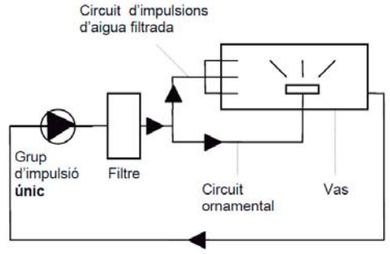
La canalització de les impulsions corresponents a la filtració es farà per darrera el mur de la paret de la bassa, i les impulsions a través de passa murs puntuals.

En la perifèria de la bassa i del safareig s'instal·laran cartells d'avís. Caldrà col·locar-ne tants com sigui necessari per tal que siguin visibles des de qualsevol angle, i es farà d'acord amb els cartells normalitzats de l'Ajuntament.

La font constarà dels següents circuïts hidràulics:

- Circuit de filtració, desinfecció i descalcificació

Circuit per al tractament físic i químic de l'aigua. L'aigua es capta d'un punt baix del vas i s'impulsa a un circuit que reparteix l'aigua per tot el vas, afavorint el moviment de l'aigua cap al punt d'aspiració. El circuit incorpora mitjans de depuració de l'aigua i tractament químic per tal que l'aigua torni neta al vas.



- Circuit d'oxigenació

Circuit que pot consistir en una recirculació alimentant petits borbolls que remouen la superfície de l'aigua o bé d'aire injectat al fons del vas en forma de petites bombolles a través de graelles.

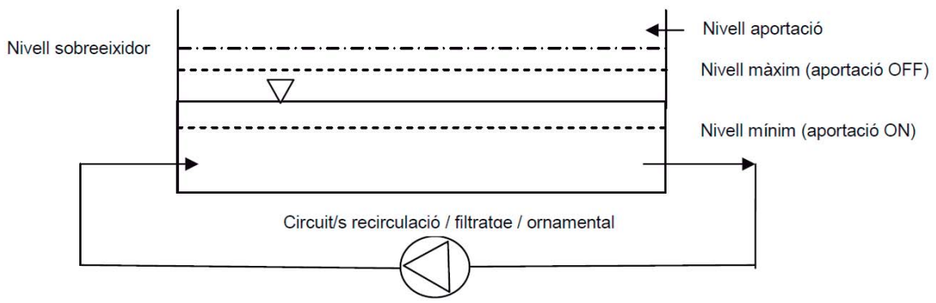
Per qüestions sanitàries, és necessari garantir un cert nivell d'oxigenació de l'aigua. Resultarà necessari instal·lar un circuit hidràulic amb un sistema d'aireació (injecció d'aire a través de graelles col·locades al fons del vas). Duent a terme l'oxigenació de la lamina d'aigua

- Circuit d'aportació d'aigua

Es tracta del circuit o circuits d'aportació d'aigua nova al vas o dipòsit de la font. El circuït serà d'aportació potable, també es disposarà d'un ramal per a la neteja i manteniment de les instal·lacions.

- L'escomesa d'aigua potable (AP)

L'aportació d'aigua des de l'escomesa es farà directament a la bassa (vas) i per sobre el nivell del sobreeixidor, haurà de ser totalment independent dels circuits de recirculació/filtratge/ornamental. El circuit de l'aportació tindrà instal·lada una vàlvula amb selector manual/automàtic al quadre elèctric de la sala de màquines de manera que l'obertura manual sigui mitjançant un polsador obertura/tancament i automàtic a través de sondes de nivell.

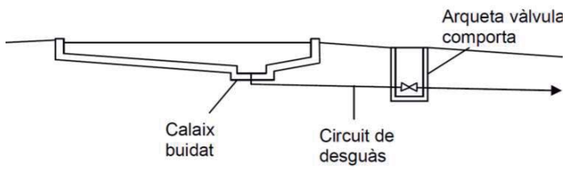


El diàmetre de la canonada d'aportació d'aigua potable i de tota la valvuleria associada, serà el quin correspongui per a què el cabal del sistema d'omplert permeti com a mínim omplir el volum total del vas en 5 dies, que la velocitat de l'aigua sigui 1,5 m/s amb material PEAD de 10 atm. A més coincidirà amb el ramal de la companyia.

- Circuit de desguàs (xarxa de sanejament)

És el circuit que recull l'aigua del buidat de la font, dels sobreeixidors i del desguàs de la sala de màquines i condueix aquesta aigua bruta cap a la bassa.

El desguàs dels vasos de la font seran per gravetat. Cada vas tindrà un desguàs de fons independent i directe a la xarxa de desguàs. Els desguassos tindran un diàmetre mínim de 200 mm i aniran ubicats al fons d'una arqueta de recollida de mides 60x60x35cm. El buidament del vas es realitzarà amb vàlvules col·locades en pericó exterior al vas i no a través de taps en la superfície del vas.



L'arqueta de recollida del desguàs anirà amb la corresponent reixa de relliga tramex dotada d'un sistema de fixació amb cargols codificats. Aquestes reixes seran de malla 2x2cm, una alçada de perfil de 1,5cm i un gruix de 3mm. El material de la reixa serà acer inoxidable AISI 316 o galvanitzat.

Tots els vasos independents disposaran de sobreeixidor a desguàs amb un diàmetre mínim de 120 mm.

La sala de màquines també disposarà d'un circuit de desguàs connectat al circuit de desguàs de la bassa.

En general qualsevol element que sigui susceptible d'ésser desmuntat de la instal·lació per manteniment tindrà una vàlvula de papallona o de bola a l'entrada i a la sortida.

Les conduccions dels locals d'instal·lacions i les conduccions de les connexions seran executades en polietilè PEAD 10 atm o superior. Els diàmetres, pressions de treball i la resta de característiques dels tubs de PEAD s'ajustaran a les especificacions de la Norma UNE 53.131, UNE 53.966 (Exp.), i posseiran el segell de qualitat d'AENOR. Les unions dels tubs de PEAD seran de tipus soldadura a testa o electrosoldades, utilitzant unions embridades a l'entroncament amb tubs passa murs, vàlvules amb unió embridada. Les unions i colzes seran d'igual o major pressió nominal que els tubs. Les característiques d'aquests tubs de polietilè seran les següents:

Les vàlvules de pas seran de diàmetres iguals o inferiors a DN63 les vàlvules de pas seran d'esfera, de PN-25, de pas total, construïdes en Llautó cromat DIN-17660, amb les juntes en PTFE, i extrems rosca femella-femella.

Les vàlvules de regulació seran de comporta amb l'objectiu de regular el cabal i la pressió aportats pels grups motobomba. Per diàmetres iguales o inferiors a DN63 aquestes vàlvules seran d'extrems roscats, de PN-10, construïdes en llautó DIN 17660, amb

premsaestopa d'acrilonitril. Per diàmetres superiors s'utilitzaran vàlvules de comporta amb unions embridades, amb accionament de volant, fixe o ascendent. Amb pintura interior i exterior d'epoxy-pols d'espessor mínim 200 micres. En fosa de ferro.

Les vàlvules de retenció seran de diàmetre inferior a DN63 aquestes vàlvules seran d'extrems roscats, amb tancament de la vàlvula de tipus molla, amb la molla d'acer inoxidable. Construïdes en llautó DIN 17660.

Per a electrovàlvules dels circuits d'aportació d'aigua automàtics seran tipus "normalment tancada" d'acció indirecta.

Cal executar una arqueta per als equips de recirculació i tractament de la font. Serà una arqueta o una sala en funció del següent criteri: V<250 m3: s'executarà una arqueta entesa com un espai on no cal escala per accedir-hi i on una persona en accedir-hi queda amb una part del cos per sobre el nivell de terra.

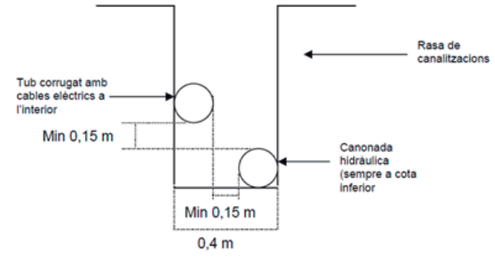
Tots els equips instal·lats seran homologats.

La font constarà de:

Sistema elèctric: Els elements de comptatge i protecció primaris aniran instal·lats en un quadre situat al carrer, d'acord a les especificacions de la companyia elèctrica i muntat sobre bancada reforçada amb armadura. Els elements de protecció i control de la instal·lació del sistema elèctric aniran instal·lats en un quadre elèctric amb protecció IPX4 instal·lat a la arqueta. La instal·lació elèctrica disposarà de xarxa equipotencial amb derivacions a terra amb piquetes i verificació de lectura segons especificacions del REBT. Tots els equips elèctrics (incloent canalitzacions, empalmaments, connexions, etc.) disposaran del grau de protecció descrit a la norma UNE 20.324.

El quadre elèctric disposarà de proteccions diferencials i magneto tèrmiques per tots els punts de consum de la instal·lació. Les bombes a més estaran dotades de protectors tèrmics regulables. Tots els elements susceptibles de funcionar alternativament en manual o automàtic (bombes, ventiladors, enllumenat) hauran de disposar de commutadors tipus M-0-A, equipats amb resistències d'escalfament. La porta del quadre estarà dotada de botoneres que indiquin amb senyals lluminoses l'estat de funcionament de cadascun dels elements principals de la font.

El sistema elèctric disposarà dels botons d'aturada d'emergència que siguin necessaris. També disposarà d'elements de compensació de l'energia reactiva (bateria de condensadors o variador de freqüència), per tal d'assolir el cos fi global de la instal·lació que d'acord a la legislació vigent o els criteris de la companyia elèctrica contractada permetin evitar qualsevol recàrrec de reactiva o com a mínim cos fi > 0,98. També de Sistema de telecontrol compatible amb el telecontrol de l'Ajuntament que controli el funcionament dels diferents circuits hidràulics (recirculació, filtració - neteja, ornamental, aportació d'aigua, esgotament), la programació horària dels diferents circuits, la ventilació de la sala, així com el control de les diferents sondes. Protecció mitjançant (MBTS) molt baixa tensió de seguretat fins a un valor de 12V en corrent altern o 30V en corrent contínua. La protecció contra contacte directe ha d'estar assegurada. Separació elèctrica mitjançant font de la il·luminació.



Densitat g/cm3:	0,955
Resistència a la tracció en el límit elàstic Kg/cm2:	250
Allargament a la ruptura %	>350
Contingut en matèries volàtils Mg/kg	-
Contingut en negre de carboni %	2,5
Conductivitat tèrmica Kcal/m.h ºC	0,37
Tensió tangencial de disseny Mpa	8
Mòdul d'elasticitat Kg/cm2	9.000

El dipòsit d'aspiració serà accessible per a poder realitzar les tasques de manteniment i neteja i complirà la normativa de seguretat d'espais confinats.

Les canalitzacions hidràuliques i elèctriques exteriors no passen per zones de calçada ni trànsit rodat i coincidiran amb zones de paviment de fàcil accés. També s'evitarà el pas per zones enjardinades. A més es minimitzaran el nombre de canvis de direcció del traçat i quan sigui inevitable el canvi de sentit es col·locarà una arqueta de registre. En tres rectes es col·locarà una arqueta de registre cada 40 m. A l'entrada de les arquetes els tubs quedaran segellats pels seus extrems. Pel cobriment de les rases es seguiran les especificacions indicades a l'ICT-BT-07. Es col·locarà a la mateixa rasa les canalitzacions hidràuliques i elèctriques en els trams en què aquestes canalitzacions pel disseny del sistema, es puguin fer coincidir. En aquests trams és especialment important seguir la disposició marcada per l'especificació tècnica ET/5012 que es resumeix en l'esquema següent:

Caldrà instal·lar bombes impulsores d'aigua amb prefiltres a l'aspiració i reserves de bombes d'igual potència per circuit hidràulic instal·lat (redundància del sistema). En el cas que per a un circuit sigui necessari el funcionament simultani de dues o més bombes en paral·lel, és suficient la instal·lació d'una bomba addicional que garanteixi el funcionament del grup en cas d'avaria d'una de les bombes. Així els grups seran: 1+1, 2+1; 3+1...

Les bombes hauran d'anar muntades sobre bancada d'una alçada mínima de 15 cm amb un sistema anti-vibració. Hauran de complir allò indicat a la norma UNE-EN 60.335-2-41 i tenir la placa de característiques en un lloc visible.

Feu i Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

MC7 VEGETACIÓ

Arbrat existent i preparació del terreny

Prèviament a l'inici dels moviments de terres es realitzarà una abatuda a la fase 1 del projecte. Durant l'inici de les obres de la fase 3 es preveu també el trasplantament de 3 unitats d'arbres existents en aquesta mateixa fase.

Les operacions de retirada es faran a través de tala directa arrencant la soca, segons necessitats, amb aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km).

El trasplantament d'aquests arbres es farà de manera directa a través de doble trasplantament i es procedirà al repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora i mitjans manuals i necessaris, plantació a zona d'acopi dins de l'obra, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, càrrega de les terres sobrants i transport a abocador. Caldrà realitzar les feines de preparació de l'arbre prèvies a la seva extracció, com la poda de branques per a compensar la part aèria amb la radicular, i l'embolcall del tronc amb manta de coco per evitar la pèrdua d'aigua i fer-li possible ferides durant la seva extracció. Un cop plantat a una zona d'acopi de la pròpia obra es dotaran de sistema de reg amb tub de degoteig i programador a piles per al seu futur trasplantament al lloc definitiu marcat pel projecte. Veure plànols arbrat.

Prèviament al trasplantament dels arbres, caldrà lliurar l'informe perceptiu, a fi que els trasplantaments siguin procedents i es duguin a terme durant l'època adequada. No s'acceptarà cap trasplantament de cap arbre que no es faci durant la seva millor època. Per tant, caldrà que per part del promotor, la correcta gestió d'aquesta actuació. Els criteris de poda per a reducció de capçada es donaran des d'Espais Verds.

El projecte preveu aprofitar les terres existents per a les plantacions. Es preveu fer una barreja de la terra del lloc amb una esmena orgànica d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2 i amb un 33% del volum de terres existents amb terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, més endavant es detalla com cal que siguin aquestes terres. Aquesta aportació de terres orgàniques afavorirà la fertilitat dels sòls existents actualment molt arenosos i per tant amb una bona capacitat estructural. Les terres es barrejaran prèviament, posteriorment s'escamparan fresant el terreny amb tractor a màxima profunditat. Posteriorment s'anivellarà per a deixar el perfil acabat segons projecte.

La Direcció Facultativa de l'obra haurà de validar les terres vegetals de jardineria que s'aportin a la obra, aquestes hauran de ser de textura franca arenosa i amb un contingut mínim de matèria orgànica del 3%. Així mateix caldrà que el contractista lliuri l'analítica corresponent a aquestes terres, que constarà dels següents punts principals:

- Textura franca arenosa
- Exempta de materials amb una granulometria superior als 14 mm
- PH entre 6,5 i 7,5
- Conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m
- Carbonat de calci inferior al 10% del pes sec
- Contingut de matèria orgànica mínim del 3%
- Lliure d'impureses de dimensió superior a 2 mm
- Exempta de patògens, contaminants i males herbes

Però també caldrà lliurar una analítica del sòl existent posteriorment a la formació de les plataformes i talussos de plantació, aquesta tasca es realitzarà a través de 9 cales que s'analitzaran conjuntament i que el contractista haurà de lliurar prèviament a les plantacions, les analítiques hauran de tenir:

- Textura del sòl (USA)
- Contingut de Matèria Orgànica
- pH
- Conductivitat elèctrica
- Contingut en carbonat càlcic: total i actiu
- Contingut de guix
- Capacitat d'intercanvi catiònic
- relació C/N
- Alumini de canvi
- Nitrogen total

- Fòsfor assimilable
- Potassi assimilable
- Nitrogen nítric

Aquestes analítiques permetran entendre de la manera més acurada possible quina és la necessitat del sòl i per tant quines millores se li han de fer.

El gruix de terra vegetal a aportar per a prats i cunetes verdes serà de 15 cm. Per a la plantació dels arbusts l'aportació de terres es farà dins de cada clor, amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost.

Per als arbres que es trobin damunt de talús o prat l'aportació es farà dins del propi clot de plantació, substituint el 30% del terreny existent per terra vegetal de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut mínim de matèria orgànica del 3% i de les característiques descrites anteriorment. amb una quantitat de compost vegetal del 10% del volum de terra extreta de cada clot.

Finalment, per als arbres que caiguin damunt de paviment s'aportarà una millora del terreny de 2,5 metres de diàmetre per 1,60 metres de fondària. La millora pretén aportar 50 cm de terra vegetal de jardineria de les característiques descrites anteriorment i 75 cm de sòl estructural, amb una base de graves de drenatge de 20 cm i 5 cm d'ull de perdiu a mode de filtre entre el sòl estructural i les graves de drenatge.

Sempre que el Pla d'obra ho permeti es plantarà a l'hivern o a la tardor, respectant les èpoques més favorables per a les plantes, per a poder garantir l'èxit de supervivència i implantació.

Caldrà ser molt respectuosos amb el pas de maquinària per les zones pròximes on hi hagi plantacions a fi d'evitar compactar el sòl.

Subministrament d'espècies

El projecte preveu plantar 609 unitats d'arbres dels quals 26 es plantaran a la Fase 1, 65 arbres a la Fase 2 i 518 arbres a la Fase 3.

En el moment de realitzar l'acta de replanteig de l' inici de les obres caldrà acordar i programar una visita a vivers per a realitzar la compra del material vegetal. Cal incorporar al Planning d'obra la previsió de plantacions segons l'època de plantació adient per a cada espècie, ja sigui arbustiva, herbàcia o arbòria.

Així doncs, la compra del material vegetal es farà després que la Direcció Facultativa esculli i marqui els arbres en el viver de procedència. Els arbres hauran de complir les característiques especificades al projecte, pel que fa a la mida i al perímetre a 1 m del tronc, formació de les branques i copa, així com la seva presentació.

La D.F. podrà demanar informació sobre les condicions de cultiu en el viver, les vegades que ha estat repicat, i podrà exigir que es compleixi la normativa especificada en les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge del Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya.

El subministrament de les espècies es farà en l'època adequada i en les millors condicions per a l'arbre o arbust en qüestió, és a dir, el transport des del viver es realitzarà el mateix dia de la plantació. Les espècies es protegiran amb els medis adequats per no patir ferides i evitar que s'assequin les arrels. Prèviament a la càrrega en el camió, es lligaran les branques i alhora de carregar i descarregar caldrà tenir en compte la fragilitat del material vegetal. El mateix camió de transport repartirà els arbres a l'obra.

Es realitzaran els treballs de manteniment segons s'especifica en el projecte i segons les Normes Tecnològiques de Jardineria del Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya referents al manteniment de zones verdes.

Les espècies vegetals descrites en el projecte hauran de complir les següents característiques:

Arbres

- Arbrat bosc mediterrani
- Pi pinyer (*Pinus pinea*) de 450-500 cm d'alçada, amb pa de terra protegit de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules NTJ (arbres endurits), arbre endurit a camp.
- Pi pinyer (*Pinus pinea*) de 350-400 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 75 cm i profunditat mínima 90 cm segons fórmules NTJmínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules NTJ, arbre endurit a camp.
- Alzina (*Quercus ilex*) de perímetre 20-35 cm, en pa de terra o contenidor de més de 280l, amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.

- Roure martinenc (*Quercus pubescens*) de perímetre 20-35 cm, en pa de terra o contenidor de més de 280l, amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.
- Arboç (*Arbutus unedo*) multitronc en contenidor de 150 l, amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.

Arbrat bosc de ribera

- Freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*) de 350 a 400 cm d'alçada, amb contenidor o pa de terra, amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.
- Fraxinus angustifolia multitronc, Celtis australis multitronc i Tilia cordata multitronc de 3,5 a 4 metres d'alçada, amb pa de terra o contenidor, amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.
- Til·ler (*Tilia cordata*) de perímetre de 20 a 25 cm, amb contenidor o pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ, amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.
- Lledoner (*Celtis australis*) de perímetre de 20 a 25 cm, amb contenidor o pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ, amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.

Fruiters

- Ametller (*Prunus dulcis*) de perímetre de 16 a 18 cm, amb contenidor o pa de terra amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.
- Olivera (*Olea europaea*) de perímetre de 30 a 35 cm, amb contenidor de més de 80 l amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.

Fruiter ornamental

- Prunera vermella (*Prunus cerasifera pisardii*) de perímetre de 20 a 25 cm, amb contenidor o pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ, amb més de dos pisos de branques per tronc, estructura de branques equilibrada i port compacte, arbre endurit a camp.

Arbustives de sotabosc

Màquies

- Llentiscle (Pistacia lentiscus) d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 10 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Marfull (Viburnum tinus) d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 10 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Murtra (Myrtus communis) d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 10 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Arboç (Arbutus unedo) d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 10 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.

Arbustives als talussos amb orientació est i sud-est

Brolles, plantes rastreres i altres arbusts amb flor

- Romaní rastrer (Rosmarinus officinalis 'prostratus') en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Santolina (Santolina chamaecyparissus) en contenidor de 1,5 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Botja peluda (Dorycnium hirsutum 'fréjorgues') en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Margarida groga (Euryops pectinatus) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.

- Grevillea (Grevillea juniperina) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Salvia vermella (Salvia gregii 'Royal Bumble') en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Espígol (Lavandula angustifolia) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Cap d'ase (Lavandula stoechas) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.

Arbustives als talussos amb orientació est i sud-est

Brolles, plantes rastreres i altres arbusts amb flor

- Westringia rastrera (Westringia mundi) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- grevillea rastrera (Grevillea bronze rumbler) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- grevillea rastrera (Myoporum parvifolium pink) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- grevillea rastrera (Boronia crenulata) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- salvia (Salvia x jamensis) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- salvia (Salvia officinalis) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.

Prats

Prats mediterranis amb d'aspecte ornamental

- Sembra de barreja de llavors (dosi 35g/m2) de 50% (Bellis perennis, Trifolium repens) + 50% (Festuca arundinacea PATRÓN, Festuca arundinacea GOLDEN GATE, Festuca arundinacea TERRANO), amb sembradora de tracció manual, superfície de 500 a 2000 m2, incloent el corronat posterior i la primera sega.

Prats a zona d'horts

- Sembra de barreja de llavors d'espècies herbàcies i lleguminoses 50% Bromus inermis + 50% Lolium perenne SUN, (dosi 35g/m2), amb sembradora de tracció manual i mitjans necessaris, incloent la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada.

Plantes dels biòtops

Plantes de flor i plantes que recorden ambients humits

- Leonotis (Leonotis leonorus) en contenidor de 1,5 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Libertia (Libertia ixioides) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Lomandra (Lomandra longuifolia) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Hemerocallis (Hemerocallis fulva) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Salvia lila (Salvia nemorosa 'Caradonna') en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Salvia lila (Salvia Indigo Spire) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.
- Sanguinyol (Cornus sanguinea) en contenidor de 3 l. De port compacte i homogèniament format. Planta endurida a viver.

Plantació d'espècies vegetals

La plantació es realitza segons els bons mètodes i bones pràctiques de jardineria.

Els arbres que es trobin damunt de paviment dur es plantaran en escocells de 2, 2,5 i 3 metres de diàmetre i per tant, es millorarà les capes de terres a fi d'augmentar la porositat, aportant 50 cm de terra vegetal de jardineria de les característiques descrites

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

anteriorment i 75 cm de sòl estructural, amb una base de graves de drenatge de 20 cm i 5 cm d'ull de perdiu a mode de filtre entre el sòl estructural i les graves de drenatge.

En cap cas es compactaran els terrenys al 95% del proctor i es buscarà l'equilibri perquè els paviments quedin ben consolidats sense la necessitats de compactar excessivament les terres.

Per a les coníferes, cal obrir el forat de plantació de mínim de 120x120x80 cm i per als planifolis caldrà obrir forats de 100x100x80 cm en els cas dels diàmetres de tronc de 16 a 35 cm . Un cop oberts es faran proves d'infiltració d'aigua per si calgués afegir una capa de gravetes de drenatge al cul del clot.

Si després de fer les proves el terreny infiltra correctament, es reomplirà el cul del clot amb una capa de 20 cm de terra sorrenca. Posteriorment es podrà realitzar el reblert del clot amb una capa de 1 metre de terra vegetal de jardineria de les característiques esmentades anteriorment.

Seguidament es compacta manualment i de forma lleugera la terra al seu voltant fins que l'arbre queda totalment ancorat. Finalment s'aportarà un reg de 50 litres d'aigua. Durant l'obra i mentre no es faci l'entrega definitiva de l'obra, caldrà regar i mantenir tots els arbres.

S'ha previst aspre doble mitjançant 2 rolls de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú per als arbres excepte els pins més grans, ja que el seu pa de terra es considera prou gran per a garantir la seva estabilitat. Aquest tutor doble es col·locarà a tots els arbres que es trobin damunt de paviment.

Per als arbres que es trobin damunt de superfícies de prat es col·locarà un sol tutor de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú per als arbres excepte els pins més grans, ja que el seu pa de terra es considera prou gran per a garantir la seva estabilitat.

En el moment de plantar caldrà tenir en compte no enfonsar massa l'arbre ni deixar-lo massa al descobert. Així que prèviament a la plantació cal conèixer la cota final del terreny. Per tant tota plantació inclou els regs i el manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Previ a l'aportació de terres es col·locaran barreres antiarrels a tots els arbres que es trobin a menys de 3 metres del paviments de la casa Green leaf o similar. Aquesta barrera serà contínua a tot l'escocell i agafarà una profunditat de 60 cm. En aquells casos en que els arbres es trobin damunt de parterres més acotats, al costat de zones pavimentades, la barrera antiarrels es col·locarà envoltant tot el parterres.

Previ a la plantació de les espècies arbustives en els talussos, es preveu la col·locació d'una manta antiherbes FIJAVERT F3 als talussos d'arbusts a fi d'evitar l'erosió de les terres i la pèrdua de fins.

Per a la plantació dels arbusts dels talussos i biòtops el marc de plantació serà de 6 u/m2. Per a les plantes higròfiles de la bassa es preveu un marc de plantació de 15 u/m2 tant per a les espècies subministrades en alvèol forestal com per les espècies subministrades en contenidor de 1,3 litres. Els arbusts de sotabosc es plantaran segons mòdul de plantació definit a plànol. (Veure plànol detall plantacions)

Per la plantació d'herbàcia en contenidor de 1,5-3 l, l'excavació de clot de plantació serà de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i necessaris i el reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost.

Les plantes de la bassa naturalitzada i el filtre vertical es plantaran directament a les graves previstes en aquests dos espais.

El prat no es podrà entregar fins que la seva cobertura sigui del 90% i s'hagi pogut realitzar la primera sega.

No s'acceptarà la plantació de vegetació a sobre de cap tipus de servei. En cas de trobar-ne algun en obra s'haurà de desplaçar o redissenyar.

*** Caldrà realitzar el control de qualitat de totes les espècies vegetals i les terres de nova aportació, i caldrà que la constructora lliuri el passaport fitosanitari de les espècies vegetals del projecte prèviament a la seva plantació.**

MC8 XARXA DE REG

INTRODUCCIÓ

El sistema de reg partirà de d'una xarxa de reg automatitzada.

El reg es connectarà a la xarxa d'aigua existent i es dotarà d'un sistema de programació elèctric, telegestionat i centralitzat amb software smart city incorporat, que permeti el control de tots els automatismes i elements que en formen part.

A través del programador elèctric i les electrovàlvules s'automatitzarà tota la instal·lació de la xarxa de reg amb una connexió elèctrica entre ambdós elements. El sistema aigua funcionarà amb una ordre condicionada que obrirà en primera instància l'aigua del dipòsit per al reg per degoteig i que en cas de no tenir aigua obrirà l'electrovàlvula de la xarxa de potable. La xarxa de reg per aspersió es dotarà sempre a través de la xarxa d'aigua potable.

S'ha previst dues escomeses d'aigua de 15 m3/h per a la dotació del reg per aspersió dels prats i les diferents dotacions a la bassa naturalitzada i la xarxa d'aigua potable que punxarà el tub de sortida del dipòsit, totes elles de suport en cas d'un episodi de dèficit d'aigua de pluja.

La dotació del sistema de reg per degoteig es realitzarà directament des de la bassa-dipòsit. S'ha previst col·locar un doble capçal de reg amb comptador d'aigua de xarxa independent i carret intercanviable per al degoteig (maneguet) a la Fase 1 i 2 del projecte (Veure plànols esquema unifilar), que permeti poder regar amb aigua de xarxa o amb aigua de la bassa aquesta zona del parc que inicialment, i fins que no s'hagi executat la bassa, es dotarà únicament d'aigua de xarxa. Els arbres, els arbusts i les plantes dels biòtops es regaran a través de reg per degoteig.

A la sortida del dipòsit es col·loca un capçal de reg per al degoteig del conjunt de la Fase 2, amb previsions per a connectar les fases 1 i 3 del projecte i amb una entrada d'aigua de xarxa directament al tub principal de reg.

Capçals i Automatismes

Com s'ha esmentat anteriorment s'ha previst una escomesa d'aigua de 15 m3/h connectada a la xarxa d'aigua potable existent. En aquest punt es situarà el doble capçal de reg format per electrovàlvula màster de 2'' dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de PVC de ràcord pla i rosca mascle per a la xarxa primària i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2˝ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, carret intercanviable (maneguet) i filtre d'anelles 120 mesh.

El reg per degoteig penjarà inicialment de la connexió de la xarxa al dipòsit de reg situat al costat de la bassa de reg i alimentat per aquesta mateixa bassa i per a posteriorment connectar poder-lo connectar al doble capçal de reg situat a la fase 1 del projecte.

Des del dipòsit en surt un tub de PE de 63 mm de diàmetre nominal amb distintiu lila per a aigua no potable, des d'on s'organitza el capçal de reg de la Fase 2 format per comptador, electrovàlvula màster de 2'' dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable de 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de ràcord pla i rosca mascle i electrovàlvula de 2˝ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, vàlvula antiretorn, vàlvula de comporta per a neteja del filtre i filtre d'anelles 120 mesh. Aquest capçal garanteix la connexió ó del sistema al dipòsit i la connexió complementaria a xarxa d'aigua potable.

Dins del dipòsit de reg es preveu la col·locació d'una bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4˝, boca d'impulsió roscada de 2˝ de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), motor monofàsic de 230 V i una potència de 0,75 a 1,1 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., col·locada al fons del poul. Inclou sensors de nivell per a omplert del dipòsit.

En els capçals es col·locaran manòmetres de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4'' i cabalímetre, amb unions embridades de diàmetre nominal 2˝, connectat a una bateria o a un ramal.

A través del programador s'automatitzarà tota la instal·lació de la xarxa de reg amb una connexió directa entre les electrovàlvules i el programador.

S'utilitzarà el sistema de programació compatible amb sistema de telegestió, inclosa parametrització, programació i integració a la xarxa de l'Ajuntament. Es proposen tres programadors elèctrics, un a la Fase 1 del projecte i 2 a la Fase 2, cada programador de

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

reg serà de 12 estacions i es connectaran al quadre d'enllumenat amb alimentació a 24V i amb Equip concentrador amb alimentació a 24 V + software smart city inclòs + sensor de pluja.

El sistema de programació s'instal·larà dins d'un armari de polièster per a exteriors de 850X465X320 mm, amb placa de muntatge aïllant, juntes d'estanqueïtat i tanca amb clau reforçada, amb sòcol de formigó i tubulars per a connexió a escomesa elèctrica.

Dins de l'escomesa principal es col·locarà un by-pass mestre amb electrovàlvula master de 2˝ DN i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de PVC de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus PGA. L'escomesa portarà també una manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4''.

Abans del by-pass mestre s'instal·larà una vàlvula antilegionel.la. Aquesta vàlvula s'havia previst inicialment només per al reg per aspersió però s'ha cregut adient incorporar-la també als capçals d'aigua no potable (procedent de la bassa-dipòsit) a fi d'assegurar la seva salubritat i encara que només es regui per degoteig amb aquesta aigua.

Per al reg per degoteig es col·locaran capçals de 1˝ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de PVC de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh.

Per al reg per aspersió es col·locaran capçals de 1˝ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de PVC tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh.

Obra civil

Per a cada 4 capçals de reg hi ha assignada una arqueta de 120x60x60 cm on es col·locaran els by-pass sectorials i per a cada 1 o 2 capçals de reg una arqueta de 60x60x60 cm, s'han previst també arquetes de registre de 40x40x40 cm per a futures connexions a les següents fases de projecte i per a unions de tubs.

Per a l'escomesa es col·locarà un pericó de maó de 80x60x40 cm. Tots els pericons seran amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.

Instal·lacions

Xarxa aigua potable

A partir de l'escomesa principal s'organitzaran tots els sectors de reg per aspersió. Cada sector de reg s'alimenta amb una tub principal PE ∅63mm de la qual deriven les diferents zones de reg amb tub PE∅50mm per al subministrament d'aigua als prats.

Per al reg per aspersió s'han previst aspersor de turbina sèrie 3500 - 5000 - 6504 de Raind Bird o similar, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2'', amb vàlvula anti drenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars, i difusor emergent amb broquet fix serie VAN Rain Bird o similar de 30 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2,8 a 5,4 m, amb vàlvula anti drenatge, 1/2˝ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball de 2 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina

Les boques de reg penjaran d'una xarxa independent d'aigua potable amb tub de PE 50 mm de diàmetre nominal i 10 bars, i es situaran a una distància les unes de les altres de 50 m.

Les boques de reg seran amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1''1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada.

Xarxa aigua no potable (bassa-dipòsit)

A partir del capçal de reg situat a la sortida del dipòsit s'organitzaran tots els sectors de reg per degoteig. Cada sector de reg s'alimenta amb una tub principal PE ∅63mm de 10 bars amb distintiu lila de la qual deriven les diferents zones de reg amb tub PE∅40mm amb distintiu lila per a les arbustives i tub de 32 mm amb distintiu lila per als arbres.

Per regar als arbres es disposarà d'una anella per a reg soterrada, formada per degoters sense enterrar XFS, degoters inserits 30cm, 8 degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia Copper Shield de Rain Bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal.

Per regar els arbusts es farà mitjançant tub de degoter de 16 mm de diàmetre, amb degoters inserits cada 50 cm i vistos, sense enterrar, XFS protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia Copper Shield de Rain Bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables. En aquells casos en que calgui col·locar manta antiherbes com passa a les zones d'arbusts dels talussos, els tubs de degoteig es col·locaran per damunt de la manta.

Els tubs de reg es situaran a una separació de 50 cm a les parts altes dels talussos i a 1 metre de distància a les zones baixes.

Cada sector de degoter es dotarà d'una vàlvula de ventosa en el punt més alt de la instal·lació, i una vàlvula de drenatge o descàrrega ubicada en el punt més baix o final . Les vàlvules de rentat s'instal·laran dins de pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral.

El sistema es dotarà de cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules i protegit.

Tots els tubs que discorrin sota paviment dur es protegiran amb tub corrugat de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada.

* Tota la instal·lació de reg es comprovarà que funcioni i es faran les proves d'estanqueïtat. L'instal·lador farà una posta a punt i una programació general del reg una vegada finalitzada l'obra.

Càlculs de cabals del sectors

Per realitzar els càlculs de cabals de cada sector s'han utilitzats les taules de cases comercials, prenent com a cabal de cada goteró 2,3l/h. A la següent taula es recullen els càlculs i resultats dels cabals de cada sector de reg:

FASES	SECTORS DE REG DELS PRATS FORESTALS	AUTOMATISME RAIN BIRD	PRESSIÓ	UNITATS	GRAUS	RADIABAST	CABAL ASP.	CABAL	CABAL SECTOR	TUB SECUNDARI DE REG DE PE DE BAIXA DENSITAT 6 atm
FASE 3	P1	difusors VAN	2,8 bars	16	180º	4	0,26	4,16	4,42	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				2	90º	4	0,13	0,26		
	P2	difusors VAN	2,5 bars	4	90º	5	0,21	0,84	2,5	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				2	180º	5	0,42	0,84		
				1	360º	4	0,84	0,84		
	P3	difusors VAN	2,8 bars	1	270º	5	0,63	0,63	5,46	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				1	90º	5	0,21	0,21		
				4	180º	5	0,42	1,68		
				1	360º	5	0,84	0,84		
				1	360º	7	0,7	0,70		
				2	90º	7	0,17	0,35		
				3	180º	7	0,35	1,05		

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

	P4	aspersor serie 3500	2,5 bars	5	180º	6	0,21	1,05	5,91	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				2	90º	6	0,12	0,24		
				2	180º	6	0,21	0,42		
				5	360º	6	0,42	2,10		
				5	360º	6	0,42	2,10		
	P5	aspersor serie 3500	2,5 bars	3	180º	6	0,21	0,63	3,26	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
		aspersor serie 5000		5	90º	12	0,41	2,03		
		aspersor serie 3500		1	360º	7	0,6	0,60		
	P6	aspersors serie 6504	2,5 bars	1	90º	15	0,75	0,75	4,7	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				2	145º	15	1,21	2,42		
				1	180º	15	1,50	1,50		
	P7	aspersor serie 6504	2,5 bars	2	90º	15	0,75	1,50	5,4	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				1	180º	15	1,50	1,50		
				1	360º	15	3	2,40		
FASE 2	P8	aspersors serie 5000	2bars	12	180º	10	0,28	3,36	3,9	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				4	90º	10	0,14	0,56		
	P9	aspersors serie 5000	2 bars	10	180º	10	0,28	2,80	5,0	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				3	90º	10	0,14	0,42		
				2	180º	10	0,28	0,56		
				1	360º	10	0,56	0,56		
				1	270º	10	0,42	0,42		
				2	90º	10	0,14	0,28		
FASE 3	P10	aspersors serie 5000	2 bars	3	180º	12	0,81	2,43	5,2	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				2	360º	10	0,56	1,12		
				4	90º	12	0,41	1,62		
	P11	aspersors serie 5000	2,5 bars	4	90º	10	0,14	0,56	5,0	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
		aspersors serie 3500		1	360º	9	1,20	1,20		
		aspersors serie 3500		1	360º	8	0,78	0,78		
		aspersors serie 5000		3	180º	13	0,82	2,46		
	P12	aspersors serie	2,5 bars	1	90º	12	0,41	0,41	4,8	50 mm de

	5000		1	180º	13	1,21	1,21		diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
			2	180º	12	0,81	1,62		
			2	90º	13	0,41	0,81		
	aspersors serie 3500		1	360º	8	0,78	0,78		
P13	aspersor serie 6504	2,5 bars	2	90º	15	0,75	1,50	4,2	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
			1	180º	15	1,50	1,50		
	aspersors serie 3500		1	180º	13	1,21	1,21		
P14	aspersor serie 6504	2,5 bars	4	90º	14	0,53	2,10	5,6	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
	aspersors serie 5000		1	180º	15	1,50	1,50		
			1	180º	12	0,81	0,81		
	aspersors serie 3500		1	360º	9	1,20	1,20		
P15	difusors VAN	2,5 bars	4	90º	5	0,21	0,84	1,5	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
			1	180º	5	0,42	0,42		
			1	180º	4	0,26	0,26		
P16	aspersors serie 5000	2,5 bars	4	90º	13	0,41	1,64	5,9	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
	aspersors serie 3500		1	360º	7	0,6	0,60		
	aspersors serie 5000	2,5 bars	4	180º	13	0,41	1,64		
			1	180º	13	1,21	1,21		
	aspersors serie 3500		1	360º	8	0,78	0,78		
P17	aspersors serie 3500	2,5 bars	1	369º	9	1,20	1,20	5,6	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
	aspersors serie 5000		1	180º	14	1,05	1,05		
			4	90º	14	0,53	2,10		
FASE 1	P18	aspersors serie 3500	2,5 bars	2	180º	10	0,28	0,56	1,3	50 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
				5	90º	10	0,14	0,70		

FASES	SECTORS DE REG DELS PRATS DELS FRUITERS	AUTOMATISME RAIN BIRD	PRESSIÓ	UNITATS	GRAUS	RADIABAST	CABAL ASP.	CABAL	CABAL SECTOR	TUB SECUNDARI DE REG DE PE DE BAIXA DENSITAT 6 atm
FASE 3	Z01	aspersors serie	2,5 bars	2	180º	14	1,05	2,10	3,2	50 mm de

	5000		2	90º	14	0,53	1,05		diàmetre nominal (electrovàlvules 1 1/2")
Z02	aspersors serie 5000	2,5 bars	2	180º	14	1,05	2,10	3,2	
			2	90º	14	0,53	1,05		
Z03	aspersors serie 5000	2,5 bars	1	180º	14	1,05	1,05	4,9	
			2	90º	14	0,53	1,05		
			3	180º	12	0,81	2,43		
			1	90º	12	0,405	0,41		
Z04	aspersors serie 5000	2,5 bars	2	180º	14	1,05	2,10	3,2	
			2	90º	14	0,53	1,05		
Z05	aspersors serie 5000	2,5 bars	3	180º	14	1,05	3,15	4,7	
			3	90º	14	0,53	1,58		
Z06	aspersors serie 5000	2,5 bars	1	180º	14	1,05	1,05	5,3	
			4	90º	14	0,53	2,10		
			4	90º	14	0,53	2,10		

FASES	SECTORS DE REG ARBUSTS	TUB DE REG	PRESSIÓ	ML	DISTÀNCIA ENTRE GOTERS	CABAL GOTER.	NÚM GOTERS	CABAL SECTOR	TUB SECUNDARI DE REG DE PE DE BAIXA DENSITAT 6 atm
FASE 1	T1	Tub de reg per degoteig autocompensant XFS amb tecnologia Copper Shield™ de Rain Bird amb longitd màxima per línia = 175 m	0,5 bar	571,34	0,5	0,0023	1142,68	**2,63**	40 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1")
	T2			608,12	0,5	0,0023	1216,24	**2,80**	
FASE 2	T3			839,08	0,5	0,0023	1678,16	**3,86**	
	T4			861,09	0,5	0,0023	1722,18	**3,96**	
FASE 3	T5			834,04	0,5	0,0023	1668,08	**3,84**	
	T6	by pass de 2'' amb electrovàlvula de control per entrada d'aigua de xarxa a la bassa gran							

	T7	by pass de 2'' amb electrovàlvula de control per entrada d'aigua de xarxa directament al tub d'alimentació de la xarxa primària de reg (tub de sortida del dipòsit de reg)
	T8	by pass de 2'' amb electrovàlvula de control per accionament pas de l'aigua de la bassa al dipòsit

FASES	SECTORS DE REG ARBRAT	TUB DE REG	PRESSIÓ	NÚM ARBRES	DISTÀNCIA ENTRE GOTERS	CABAL GOTER.	NÚM.GOTERS ANELL	CABAL SECTOR	TUB SECUNDARI DE REG DE PE DE BAIXA DENSITAT 6 atm
FASE 1	A2	Tub de reg per degoteig autocompensant XFS amb tecnologia Copper Shield™ de Rain Bird	0,5 bar	44	0,3	0,0035	8	1,28	32 mm de diàmetre nominal (electrovàlvules 1")
FASE 3	A1			23	0,3	0,0035	8	0,67	
	A3			54	0,3	0,0035	8	1,58	
	A4			48	0,3	0,0035	8	1,40	
	A5			73	0,3	0,0035	8	2,13	
	A6			60	0,3	0,0035	8	1,75	
	A7			46	0,3	0,0035	8	1,34	
	A8			69	0,3	0,0035	8	2,01	
	A9			45	0,3	0,0035	8	1,31	
	A10			56	0,3	0,0035	8	1,63	
FASE 2	A11			60	0,3	0,0035	8	1,75	

Bassa d'acumulació i reaprofitament d'aigües pluvials

El sistema de basses per al reaprofitament de les aigües pluvials per al reg per degoteig està composat per:

- una bassa d'acumulació (d'1,5m de profunditat),
- una bassa naturalitzada de depuració (de 40cm de profunditat) que envolta la bassa d'acumulació;
- un aiguamoll subsuperficial de flux vertical (FSSV) o filtre vertical de graves, de volum emergent 1,8m d'alçada.

Vora aquestes basses, i per tal de complementar el volum d'emmagatzematge d'aigua i assegurar el nivell de depuració idoni, s'ubica un dipòsit prefabricat soterrat de 50m^3 soterrat tipus Platin XXL de GRAF o equivalent des d'on es prendrà l'aigua del reg. Previ a l'entrada al dipòsit s'ubicaran dos filtres complementaris: un, tipus Optimax XXL de GRAF o equivalent; i l'altre, tipus Universal XXL de GRAF o equivalent. L'aigua fins al dipòsit es portarà des de la bassa naturalitzada mitjançant bomba submergible d'aspiració flotant i amb airejadors de superfície.

Les dues basses (acumulació i naturalitzada) estaran executades en formigó armat hidròfug (llosa de 30cm i murs de 25cm) sobre formigó de neteja (h=10cm) i terreny compactat al 98% P.M, prèvia excavació del terreny existent (entre 1,4m a l'àrea de bassa naturalitzada, i 2,5m a l'àrea bassa d'acumulació).

La trobada entre el mur de contenció i el fons del vas de la bassa d'acumulació es farà en angle de 30°, 1,5m d'amplada, per evitar l'acumulació d'impureses al racó que formaria l'angle recte. El fons del vas tindrà un 1% de pendent longitudinal cap al desguàs de buidat.

Feu i Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA PARC

Aquesta bassa d'acumulació tindrà un nivell d'aigua mínim de 40cm. En cas d'episodi d'absència de pluges i que l'aigua baixi d'aquest nivell, s'aportarà aigua de la xarxa. Per a tal fi, es col·locarà un sensor de nivell submergible al fons del vas que permetrà l'emplenat de la bassa fins als 50cm.

La bassa naturalitzada estarà plena de graves de granulometria 20-40mm i de plantacions d'espècies halòfites, entre les que es disposaran tubs i barrets de ventilació cada 25m^2. El mur perimetral d'aquesta bassa sobresortirà 15cm sobre el terreny/prat que l'envolta. Aquest parament vertical perimetral anirà aplacat amb pitxolí ceràmic de 29x4x4cm sobre morter.

Vora aquesta estructura unitària de les 2 basses (acumulació i naturalitzada, d'una àrea en planta de 31,40 x 21,20m) s'ubicarà l'anomenat aiguamoll subsuperficial de flux vertical (FSSV) o filtre vertical de graves (de 23 x 2,1m en planta, i 2,5m d'alçada (1,8m emergents sobre rasant)), que alberga dos vasos d'1,5m de profunditat plens de graves de diverses granulometries (3-6, 12-20, 20-40mm) i amb plantacions halòfites superiors per depurar les aigües.

Aquest element contindrà també 2 espais/armaris d'instal·lacions: el d'alimentació d'aigua de xarxa a la bassa/FSSV i vàlvules del sistema de recirculació; i el dels elements i electrovàlvules relatius al reg.

Aquest FSSV es construirà també amb llosa i mur de formigó armat (e=25cm) sobre base de formigó de neteja (10cm) i terreny existent compactat al 98%P.M. –prèvia excavació de 70cm sobre terreny existent- i anirà aplacat en totes les seves cares amb pitxolí ceràmic de 29x4x4cm sobre morter.

El sistema d'alimentació del FSSV comença en una bomba localitzada al fons del vas de la bassa d'acumulació i es distribueix en els seus dos vasos mitjançant plaques de dissipació de 50x50cm ubicades cada 2m. Al fons dels vasos, sota les graves majors, es troben els tubs (dren/foradats en el seu primer tram) que conduiran les aigües depurades cap a la bassa naturalitzada.

Vora el FSSV i l'armari d'instal·lacions central, salvant l'àrea de bassa naturalitzada, es col·locarà una passera d'accés a la bassa d'acumulació realitzada amb entramat de malla d'acer galvanitzat sobre perfils IPE100. I per tal d'accedir al fons del vas de la bassa d'acumulació es col·locaran en el primer tram uns graons metàl·lics fixats al mur vertical de formigó, i uns graons de formigó al tram inclinat del fons del vas.

A sobre del mur que separa la bassa d'acumulació i la bassa naturalitzada es col·locarà una passera perimetral també d'entramat de malla d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 30x2mm, en peces de 1000x600mm, collada a mur de formigó amb espigues tipus X-FCM de HILTI o equivalent i perns roscats d'acer inox tipus X-CR M8 P8 de HILTI o equivalent.

Es col·locarà una vàlvula de papallona concèntrica per realitzar el possible buidat d'aigua de la bassa naturalitzada a la bassa d'acumulació.

Pel desguàs de buidat de la bassa d'acumulació es col·locarà una bonera sifònica estanca d'acer inox. tipus ACO SUM SIF AISI304 200X200MM o equivalent al fons del vas. El tub de buidat cap a xarxa de sanejament municipal serà de Ø500 i discorrerà pel parterre vegetat actual del carrer Roig i Ventura fins als nous pous executats a sobre del nou Camí de Cal Petit.

Els sobreeixidor de la bassa d'acumulació conduirà les aigües al biòtop realitzat a la fase 2 amb 2 tubs de Ø300.

MC9 MOBILIARI URBÀ i TANQUES

Mobiliari

El mobiliari urbà proposat és:

- Banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat model NOMO d'ESCOFET o equivalent 193x55x80cm
- Cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat model NOMO d'ESCOFET o equivalent 73x55x80cm
- Banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model PETRUS de BENITO o equivalent
- Gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x60x82cm model PETRUS de BENITO o equivalent
- Banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug model HYDRA d'ESCOFET o equivalent 200x50x40cm acabat BL.Blanc amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes
- Suport per a l'aparcament de bicicletes d'acer galvanitzat model UNIVERSAL de BENITO o equivalent
- Taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula, tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model EE012 de HAPPYLUDIC o equivalent
- Pistes i cistelles de basquet. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulell d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàl·liques model EEBAFIJO13 de HAPPYLUDIC o equivalent
- Paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model CITY de NOVATILU o equivalent
- Font d'aigua model CAUDAL de SANTA&COLE o equivalent
- Circuits workout de màquines d'esport tipus COMPLEX 1 i COMPLEX 3 de HAPPYLUDIC/ Calistenia o equivalent

Tanques

Les tanques perimetrals dels recintes de la zona nord seran de malla electrosoldada galvanitzada tipus RIVISA CLASSIC o equivalent, amb perfils 40x40x1,5 (horitzontals) i 30x30x1,5 (verticals), amb malla electrosoldada de 300x50, de diàmetre 5mm en perfils verticals i diàmetre 6mm en horitzontals. Amb posts de xapa d'acer de Ø60x2mm i tap de polipropilè biodegradable als agents atmosfèrics.

- Zona esportiva: de malla electrosoldada d'acer galvanitzat (h=1,8m) sobre mur de bloc de formigó (h=1m), h total 2,8m.
- Horts urbans: de malla electrosoldada d'acer galvanitzat (h=1,8m) sobre muret de maó ceràmic (h=20cm), h total 2m.
- Petanques: de malla electrosoldada d'acer galvanitzat (h=2,2m) sobre sabates de formigó, h total 2,2m.

La tanca de la bassa serà de malla d'acer galvanitzat espessor de 2mm tipus deployé, sense laminar, DC24-DL43-H10-2mm, amb una perforació vora el 80%. Làmines de 1250x1600mm plegades entre muntants d'acer formant un marc perimetral. Lacat previ color daurat.

A la zona esportiva, es reaprofiten els post estructurals de les xarxes parapilotes existents, i els nous a instal·lar seran de les mateixes característiques.

A l'àmbit que queda entre la zona esportiva, la fundació Main, el parc i l'escola bressol, que no s'executa en aquest projecte, s'ubicarà una tanca de simple torsió per tal de no generar un cul-de-sac.

A Terrassa, març de 2021,

Els arquitectes,

Anna Feu i Jordana
Col·legiat 44063-9

Carlos Godoy Bregolat
Col·legiat 53129-4

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA EDIFICI VESTIDORS

MC1 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY

1.1 Treballs previs i replanteig general

Treballs previs

Previ a l'inici de les obres, s'aprovarà el pla de seguretat de l'obra i s'instal·laran tots els elements de seguretat i salut. Es protegiran tots els elements a conservar i es realitzarà l'anul·lació de totes les instal·lacions de l'edifici.

Tots els mitjans auxiliars (bastides maquinària, comptadors elèctrics provisionals, seguretat i salut, despeses generals, etc.) necessaris per realitzar l'obra estaran inclosos en el preu final de l'obra.

La Direcció facultativa decidirà si és procedent realitzar nous aixecaments topogràfics, si així fos necessari.

Detecció pas de la mina

Previ a l'execució del mur de contenció que limita amb l'Avinguda de Béjar, caldrà verificar el traçat de la mina que passa per l'àmbit i que apareix possiblement en el sondeig del geotècnic S5, P2 i P4.

Replanteig general

S'estableix un sistema d'acotació per tal de definir la posició dels diferents elements constructius de l'edifici.

El perímetre de l'edifici es troba georeferenciat en la documentació gràfica del replanteig.

Aquest sistema d'acotació haurà de tenir en compte la posició dels elements constructius respecte a uns eixos de referència del projecte que prèviament s'hauran establert i les dimensions dels propis elements constructius que serviran per poder elaborar els amidaments del projecte.

La cota superior d'acabat de la solera lliscada o del paviment de gres dels vestidors de la planta aixa és: +348,02 (CR 0,00), i la cota superior de l'acabat de l'estructura del sostre es situa a +351,07 (CR +3,05).

1.2 Enderrocs

Es descriuen les actuacions d'enderroc en la Memòria Constructiva del Parc

1.3 Moviments de terres i adequació del terreny

Moviments de terres generals

Es realitzaran els moviments de terres necessaris per executar els fonaments i la caixa de pavimentació, segons la documentació gràfica aportada.

Un cop finalitzats els murs de contenció, caldrà realitzar l'aportació de terres necessàries de l'àmbit fins assolir les cotes d'urbanització de l'Avinguda de Béjar.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA EDIFICI VESTIDORS

MC2 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I SISTEMA ESTRUCTURAL

La justificació dels càlculs s'adjunten als annexes de la memòria AN6 Memòria Estructural.

2.1 Característiques del terreny

Veure característiques en el VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura - Apartat MC1.1 Característiques del terreny

Veure l'estudi geotècnic en el VOLUM IV – DOCUMENTS COMPLEMENTARIS, DC4. ESTUDI GEOTÈCNIC

2.2 Fonaments i contenció de terres

Es realitzarà la fonamentació amb una solució profunda de pilots de 45cm de diàmetre. Els encepats tindran una alçada de 110cm i tindran unes dimensions en planta de 95x95cm, units per una biga de trava de 40x40cm en la zona de pilars i per un fonament de 95x60cm en la zona del mur de contenció.

Veure VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura.

2.3 Estructura vertical

L'estructura vertical estarà formada per un mur de contenció i per pilars i pantalles de formigó armat.

El mur de contenció serà de 30cm de gruix i es realitzarà amb encofrat metàl·lic per les dues cares.

Els pilars seran de 50x25cm. Els interiors dels vestidors queden vistos.

Veure VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura.

2.4 Estructura horitzontal

Els sostres i el voladís es resolen amb un forjat de llosa de formigó armat amb cantell de 25cm.

Caldrà la realització d'una junta estructural.

Veure VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura.

2.5 Protecció al foc de l'estructura

L'estructura vertical i horitzontal de formigó armat complirà amb els recobriments necessaris per garantir una REI-90 als locals de risc especial (risc baix) i una REI-90 a la resta de l'edifici.

Veure VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura.

MC3 SISTEMES D'ENVOLVENT

El projecte es situa en una zona climàtica C1.

3.1 Contacte amb el terreny

Segons el Document Bàsic del CTE HS1, els murs en contacte amb el terreny han de complir un **grau d'impermeabilització ≥ 1**.

Segons el Document Bàsic del CTE HS1, els terres en contacte amb el terreny han de complir un **grau d'impermeabilització ≥ 1**.

La justificació de les solucions adoptades s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

Mur en contacte amb el terreny

El mur tindrà la següent composició d'exterior a interior:

MUR CONTENCIÓ	Gruix (cm)
Làmina geotèxtil (D1)	-
Làmina nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD) amb resistència a la compressió entre 180 i 230 kN/m^2, alçada nòduls 8mm i quantitat de nòduls > 1900 m^2, solapant làmines 20cm (D1)	-
Pintura bituminosa impermeabilitzant (I2)	-
Mur de formigó armat segons requeriments estructurals	25

DB-HS: I2+I3+D1+D5 / Grau d'impermeabilitat 1

Tots els murs incorporaran un sistema de drenatge que permeti evacuar l'aigua que es pugui acumular (D5). El sistema de drenatge serà independent de l'evacuació de pluvials i de tots els sistemes de sanejament de l'edifici.

El sistema de drenatge consistirà en un tub corrugat ranurat situat al peu del mur amb un pendent mínim del 2%.

Caldrà complir amb les condicions de les solucions constructives genèriques i dels punts singulars que s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

Solera en contacte amb el terreny

La solera de planta baixa tindrà la següent composició d'exterior a interior:

SOLERA PLANTA BAIXA	Gruix (cm)
Terreny natural explanat i compactat amb PM 95%	-
Làmina geotèxtil (D1)	-
Subbase de graves de granulat reciclat de formigó-ceràmica de diàmetre entre 40mm i 70mm amb sistema de drenatge perimetral (D1)	15
Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS), λ = 0,025 W/m*C, amb resistència a la compressió de 500KPa, amb perfil mitjamossa i acabat llis	-
Làmina de polietilè de 150µm i 144 g/m^2 (D1).	-
Solera de formigó amb retracció moderada (C2), armada amb #15x15x8mm. Junts al tall cada 3-5m segons DF. Amb aïllament d'EPS 2cm perimetral i alçada de 15cm. Hidrofugació de la solera (C3).	15

DB-HS: C2+C3+D1 / Grau d'impermeabilitat 1

Tots els emmacats incorporaran un sistema de drenatge que permeti evacuar l'aigua que es pugui acumular. El sistema de drenatge serà independent de l'evacuació de pluvials i de tots els sistemes de sanejament de l'edifici.

El sistema de drenatge consistirà en un tub corrugat ranurat amb un pendent mínim del 2% i a una cota inferior de la subbase.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA EDIFICI VESTIDORS

Caldrà complir amb les condicions de les solucions constructives genèriques i dels punts singulars que s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

Recrescuts

No és necessària l'execució de recrescuts

3.2 Façanes

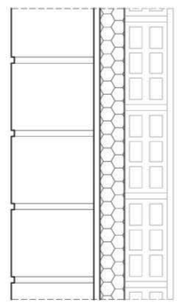
Segons el Document Bàsic del CTE HS1, les façanes han de complir amb un **grau d'impermeabilització ≥ 3.**

La justificació de les solucions adoptades s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

La façana de pedra ventilada tindrà la següent composició d'exterior a interior:

FAÇANA SUD	Gruix (cm)
Fàbrica de bloc de formigó no vista (C1+J2), amb junts de morter, disposats a junta vertical continua	10
Arrebossat de morter (N2) amb additius hidrofugants	1,5
Aïllament tèrmic no hidròfil de poliestirè extruït (XPS), λ = 0,025 W/m*C, amb perfil mitjamossa i acabat llis	10
Fàbrica de bloc de formigó per anar vista per l'interior dels vestidors, amb junts de morter, disposats a junta vertical continua	10

DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3

Façana cara vista sense cambra d'aire	B1+C1+H1+J2+N2	Grau d'impermeabilització ≤ 3
	C1 J2	**Full principal**: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents: - Fàbrica de mig peu de maó cara vista calat o massís. La succió del maó ha de ser ≤ 0,45 g/(cm² · min) Els junts seran de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció. Els junts horitzontals es faran rejuntats o de bec de flauta. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim, amb junts de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció excepte en la part intermitja del full ✓ El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció ≤ 0,32 g/cm³. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser≤ 5 g/(cm² · min) per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser ≤ 7 g/(cm² · min) Els junts seran de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció. Els junts horitzontals es faran rejuntats o de bec de flauta. - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim. L'absorció de la pedra ha de ser ≤ 2% (UNE-EN 13755:2002) Els junts seran de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció. Els junts horitzontals es faran rejuntats o de bec de flauta.
	N2	**Revestiment intermig de resistència mitja a la filtració**: - Arrebossat de morter, amb additius hidrofugants, de 15mm de gruix. ✓ - Material adherit, continu, sense junts e impermeable a l'aigua de 15mm de gruix.
	B1	**Barrera contra la penetració d'aigua de resistència mitja a la filtració** - Aïllament no hidròfil ✓

Caldrà complir amb les condicions de les solucions constructives genèriques i dels punts singulars que s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

3.3 Cobertes

Caldrà comprovar la compatibilitat química entre els materials abans de realitzar qualsevol coberta. En cas d'incompatibilitat cal col·locar una capa separadora.

Cobertes planes

Les cobertes planes tindran un pendent del 2% com a mínim.

Les cobertes planes situades en la planta sotacoberta tindran la següent composició d'exterior a interior:

COBERTA PLANA GRAVES	Gruix (cm)
Capa de protecció de palet de riera de diàmetre 16 a 32mm	5
Làmina geotèxtil de 110g/m^2	-
Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS), λ = 0,025 W/m°C, amb resistència a la compressió de 300KPa, amb perfil mitjamossa i acabat llis	15
Capa separadora de polietilè	-
Làmina superior d'acabat de betum modificat LBM (SBS) de 4kg/m^2, amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat, tipus POLITABER COMBI40 o equivalent, de color fosc	-
Làmina impermeable formada per làmina de betum modificat LBM (SBS), amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat de 3kg/m^2, tipus POLITABER COMBI30 o equivalent	-
Formació de pendents amb formigó cel·lular (densitat = 300 kg/m^3)	5-10
Suport	-

Caldrà complir amb les condicions de les solucions constructives genèriques i dels punts singulars que s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

Remats i Coronaments

Tots els remats i coronaments s'executaran amb planxa d'acer galvanitzada de 1.5mm de gruix.

Xemeneies i Barrets

No hi ha xemeneies i barrets.

Línia de vida

Es preveurà la instal·lació d'una línia de vida horitzontal homologada tipus ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROFSAFETY SYSTEMS o equivalent, amb pas automàtic amb carro de translació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou 2 carros de translació d'acer inoxidable.

3.4 Sostres

No hi ha sostres exteriors en projecte.

3.5 Espais no habitables

Als espais no habitables no es col·locaran aïllaments tèrmics en murs de trasdossats ni en soleres.

3.6 Fusteria i serralleria exterior

Les especificacions de cadascuna de les fusteries (dimensions, tipus de vidre, ferramentes, etc.) s'adjunten a la documentació gràfica de fusteries exteriors.

Fusteries d'alumini (Ae)

Les finestres i portes exteriors seran d'alumini, de la sèrie COR70 OCULTA RPT de CORTIZO o equivalent. Els elements practicables seran amb fulla oculta. Comptarà amb triple junta d'estanqueïtat d'EPDM, secció de marc 70mm. El tractament superficial serà lacat > 60 micres, segons segell QUALICOAT.

- Prestacions de les fusteries:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207:2000	Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208:2000	Classe E1650
Resistència al vent segons EN 12210:2000	Classe C5
Transmitància del marc (U)	2,0 W/m²K

Fusteries de fusta (Be)

Les fusteries Be seran, en les portes d'accés, de fusta de DM hidròfug amb aplacat per les dues cares, per la cara exterior amb panell contralaminat de fusta de pi de 9mm de gruix, i per la cara interior amb panell HPL de 2mm de gruix, amb tapajunts de 50x10mm en angle recte realitzat amb el material d'aplacat de cada cara. Les fusteries de fusta aniran col·locades amb premarcs de fusta de pi.

En els armaris dels vestidors les portes seran batents amb panell contralaminat de fusta de pi de 25mm de gruix. Les obertures es realitzaran a través de la perforació dels panells, sense ferratges.

Es realitzarà superficialment dues capes de protecció amb vernís a l'aigua incolor d'alta resistència.

Envidraments

V1. SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 6 F2 (16 AIRE) 4 o equivalent

Doble envidrament format per:

1 - Un vidre exterior flotat incolor SGG PLANICLEAR de 6mm, amb capa de control solar i baixa emissivitat COOL LITE SKN 176 a la cara 2 de l'envidrament.

2 - Cambra d'aire de 16 mm de gruix amb perfil separador a definir.

3 - Un vidre interior flotat incolor SGG PLANICLEAR de 4mm.

- Característiques:
Rw (C;Ctr) = 35 (-1;-5) dB
Ug = 1.3 W/m²K
Factor Solar g = 0,37
Seguretat d'ús: NPD segons norma UNE EN 12600
Gruix nominal: 26mm
Pes: 25 kg/m^2

Serralleria exterior

Serralleria Ce

Portes de malla electrosoldada galvanitzada de 100x50mm i varilla de diàmetre 3.9mm, emmarcada en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars galvanitzats de fixació de 80x40mm.

Serralleria De

Panells de malla estirada de deployé galvanitzada tipus DC30 DL62 H2 de RECA o equivalent, amb un pas de llum del 87%, muntat a muntants tubulars galvanitzats de fixació de 80x40mm i travessers de 40x40mm.

Proteccions solars

Gelosia façana sud

Gelosia fixa formada per peces de bloc de formigó quadrades de 20x20x20cm, tipus mig bloc, fixada amb elements MURFOR o equivalent, ancorats a perfils verticals i remat superior horitzontal d'acer galvanitzat de 70x10mm.

MC4 SISTEMES INTERIORS

4.1 Compartimentació interior: horitzontal i vertical

Divisòries i extradossats

Les divisòries que separen els vestidors, els locals d'instal·lacions i les diferents sales es realitzen amb parets de bloc de formigó de 20cm i de 10cm que garanteixen el valor d'estabilitat al foc requerit.

D1. Paret de bloc de formigó de 200mm

Composició	Gruix (mm)
Bloc de formigó de 400x200x200mm	200

DB-SI: EI-90 (sense revestir)

D2. Paret de bloc de formigó de 100mm

Composició	Gruix (mm)
Bloc de formigó de 400x200x100mm	100

DB-SI: EI-90 (sense revestir)

T1. Extradossat de bloc de formigó de 100mm

Composició	Gruix (mm)
Bloc de formigó de 400x200x100mm	100
Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS), λ = 0,025 W/m*C, amb resistència a la compressió de 300KPa, amb perfil mitjamossa i acabat llis	50

DB-SI: EI-90 (sense revestir)

4.2 Fusteries interiors

Les especificacions de cadascuna de les fusteries (dimensions, tipus de vidre, ferramentes, etc.) s'adjunten a la documentació gràfica de fusteries interiors.

Portes de fusta de DM per revestir amb fenòlic (Ai)

Portes de taulell de fibres de densitat mitjana (DM), de 35 mm de gruix total. Bastiment de fusta de pi, amb galzes i tapajunts rectes de HPL. Acabat aplacat amb HPL de 2mm per les dues cares.

Serralleria interior (Si)

Remats amb planxa d'acer galvanitzat

Es realitzaran diferents marcs i folrats amb xapa d'acer galvanitzat, de 6mm de gruix, fixat mecànicament a les divisòries amb vis d'inoxidable avellanat.

4.3 Acabats: paviments, revestiments i falsos sostres

Revestiments verticals

Tots els revestiments tindran una reacció al foc igual o superior a C-s2,d0 i E_{FL} en zones ocupables, i B-s1,d0 i C_{FL}-s1 en locals de risc. Els envans i extradossats de bloc de formigó es deixaran vistos i algunes de les zones humides aniran enrajolats.

R1. Rajola de pasta vermella

Rajola de pasta vermella, col·locada amb ciment cola. Les peces seran de 20x20cm, esmaltada, de color blanc llis, acabat mat. El rejuntat es realitzarà amb beurada de color gris a escollir per la DF.

DB-SI: Revestiment interior amb reacció al foc > B-s1,d0 (zones ocupables i locals de risc especial).

Paviments interiors

Tots els paviments tindran una reacció al foc igual o superior a E_{FL} i classe de lliscament 1, 2 o 3 en funció de la seva localització.

P1. Gres extrusionat porcellànic

Els vestidors tindran un paviment de gres extrusionat porcellànic de 40x40cm, model ROCKS DARK de NATUCER o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica i rejuntat amb beurada.

DB-SUA: Classe de lliscament 3 i 2.
DB-SI: Revestiment interior amb reacció al foc ≥ C_{FL}-s1 (zones ocupables) B_{FL}-s1 (locals de risc especial).

Paviments exteriors

P2. Solera Lliscada

Solera de formigó 15-18cm de gruix, amb acabat lliscat remolinat, amb 4 kg/m2 de pols de quars gris, amb pendents 1%.

DB-SUA: Classe de lliscament 3.
DB-SI: Reacció al foc: sense requeriment.

Sòcols i Remats

R1. Remat de gres extrusionat porcellànic per a formació de mitja canya entre paviment i parament vertical, model ROCKS DARK de NATUCER o equivalent.

Sostres

S1. Cel ras de guix laminat registrable amb acabat vinílic

Cel ras suspès de guix laminat registrable amb acabat vinílic tipus KNAUF VINILO o equivalent, amb perfileria vista de perfils metàl·lics EASY T24 o T15, amb placa de 12,5 mm i 600x600mm, amb acabat vinílic.

DB-SI: Revestiment interior amb reacció al foc > B-s1,d0 (zones ocupables i locals de risc especial).

4.4 Escales, rampes i proteccions

No hi ha escales, ni rampes ni cap element de protecció en el projecte.

4.5 Equipaments i mobiliari

Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 13 mm de gruix (color a definir per la DF) i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base amb cargols. Amb sòcol de 10 cm d'alçada i faldó penjant de 15 cm d'alçada. Subestructura de base formada per perfils conformats d'acer galvanitzat fixats mecànicament a obra, preparat per a encastar lavabo.

Banc de vestuari de 100x40 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb fixacions a la paret d'ancoratges lliscants en forma de ˝S˝ també d'acer inoxidable model VERONA de METALFEN o equivalent, color a escollir per la DF.

Penja-robes de paret d'acer inoxidable AISI-304.

Seient plegable, d'alçada fixa, model 447/B de ARCON o equivalent.

Barra fixa de suport per a minusvàlids, de vinil, 610cm de llargària, model 440-A de ARCON o equivalent.

Barra abatible de suport per a minusvàlids, de vinil, 735cm de llargària, model 445-T de ARCON o equivalent.

Barra fixa de suport per a minusvàlids en angle i suport de dutxa, de color blanc de tub de nylon extruït, de dimensions 400x1160mm, model 422/LA-487/R de ARCON o equivalent.

Serveis Higiènics

Tots els banys disposaran de porta-rotlles i un mirall a 90cm de terra com a màxim. Als banys s'hi encastaran les barres murals rectes fixes i les dobles abatibles i el seient abatible de la zona de dutxa, d'acabat inoxidable matisat.

Feu9Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA EDIFICI VESTIDORS

MC5 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Per a la redacció d'aquest projecte, així com per a l'execució de les instal·lacions corresponents al mateix, seran d'aplicació la següent normativa:

- RD 1995/2000, de 1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementàries segons Reial decret 842/2002, de 2 d'agost de 2002 BOE nº 224 de data 18 de setembre de 2002 i les seves Instruccions Complementàries.
- RD. 1027/2007, de 20 de Juliol de 2.007. Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i de les Instruccions Tècniques Complementàries (ITE). BOE 29/08/07 .
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- RD 314/2006, de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació.
- RD. 1027/2007, de 20 de Juliol de 2.007. Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i de les Instruccions Tècniques Complementàries (ITE). BOE 29/08/07 .
- RD 909/2001, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènics-sanitaris per a la prevenció i control de la legionelosis.
- RD 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènics-sanitaris per a la prevenció i control de la legionelosis.
- RD 1138/1990, de 14 de setembre, pel que s'aprova la reglamentació tècnic sanitària per al proveïment i control de qualitat de les aigües potables de consum públic. BOE núm. 226-20/09/1990.
- Normes UNE, CEI i EN d'obligat compliment.
- Normes particulars de les companyies subministradores.
- Reial decret 1371/2007 pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Normes generals de seguretat i higiene del Ministeri de Treball.
- Ordenances municipals de l'Ajuntament.
- Plec de condicions tècniques del projecte.

5.1 Instal·lacions d'aigua

Derivació Individual

Es preveu una connexió a la xarxa existent al Complex esportiu per els Vestuaris de diàmetre Ø75mm des del Grup de pressió existent.

Les característiques de la Derivació individual es descriuen a continuació:

Cabal nominal	Ø comptador	Tipus comptador	Ø Connexió
21,31m^3/h	-	-	DN75

Des de la connexió a la xarxa existent es distribuirà en canonada de polietilè reticulat de alta densitat fins l'interior dels vestuaris. Tota la instal·lació estarà subjecta al compliment del Document DB HS del CTE d'aplicació.

Xarxa interior distribució

D'acord amb les especificacions dels plànols, una vegada entrada la canonada en el centre, s'alimentarà els nuclis humits.

Es col·locaran vàlvules de tall general en l'entrada del local i en l'entrada de cada local humit, segons s'indica en els plànols.

Tota la distribució dels punts d'aigua es realitzarà d'acord amb l'esquema de distribució de canonada que s'acompanya, i es realitzarà l'alimentació als nuclis des dels punts definits en projecte. Tota la instal·lació de fontaneria anirà aïllada amb coquilla elastomèrica segons indicacions del RITE d'aplicació.

Una vegada dintre els banys i vestuaris la canonada es distribuirà per a alimentar els diferents punts de consum. Tota la instal·lació interior serà amb polietilè UNE EN 12201 per a instal·lacions d'aigua freda i per a instal·lacions d'aigua calenta.

La suportació de les canonades de subministrament de ACS es realitzarà d'acord amb la norma UNE 100-152/1988.

Per a l'engegada del sistema es tindrà en consideració realitzar la prova d'estanqueïtat segons la norma UNE 100-151/1988 .

La canonada principal passarà al costat de les altres instal·lacions, segons rack d'instal·lacions definit. La distribució interior es realitzarà passant les canonades engrapades al sostre o encastades en la paret.

Es col·locaran vàlvules de tall general en els muntants principals, en l'entrada de cada local humit, segons s'indica en els plànols.

També es col·locaran punts de buidatge en els punts més baixos dels muntats.

Tots els tubs aniran aïllats amb coquilla elastomèrica d'espessor segons s'especifica el RITE o amb tub corrugat en els trams finals de connexió o quan vagin encastades.

Producció de ACS

La producció d'aigua calenta en el cas que s'indica es realitzarà mitjançant una unitat bomba de calor de volum de refrigerant variable que alimentaran a 3 mòduls hidrònics de producció de ACS de alta temperatura de 25kW cadascun.

Com que el volum de emmagatzematge de ACS es realitza amb 2 acumuladors de 2000l de capacitat (4000l total) i com que no hi haurà cap punt de consum de més de 15m no hi haurà recirculació de ACS. Alhora l'emmagatzematge de l'ACS li serà d'aplicació el Real Decreto 865/2003, tal i com s'indica en el punt 2 del mateix.

El tractament de xoc es realitzarà mitjançant els kits hidrònics de alta temperatura segons s'indica en esquema de principi.

Decret Ecoeficiència

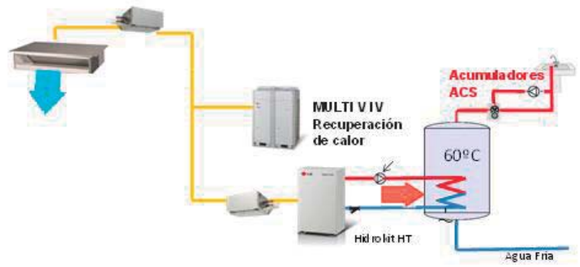
Les aixetes seran monocomandament i compliran el Decret de Ecoeficiència de la Generalitat de Catalunya, alhora els polsadors dels inodors disposaran de doble descarrega.

Compliment del HE4 i Decret de Ecoeficiència

L'objecte d'aquest projecte és poder argumentar una solució eficient per escalfar Aigua Calenta Sanitaria per a uns vestuaris col·lectius per a un camp de futbol al terme municipal de Terrassa.

Per tal d'argumentar la proposta, es justificarà el HE-4 del CTE de 2019:

- Edifici amb instal·lació d'ACS produïda amb bomba de calor aerotèrmica LG o equivalent connectada a circuits de sistemes VRF centralitzats amb recuperació de calor.



Aclariments a la Normativa

Amb els canvis de polítiques medio ambientals a la unió Europea i amb l'aposta clara d'aquesta per les energies renovables, s'ha impulsat l'evolució de noves tecnologies com a energia renovable com son l'aerotèrmica (que és la que es vol implantar en aquests local), la geotèrmia,...

Normativa i documentació de referència:

a) Decret 21/2006 de 14 de febrer del DOGC.
b) Secció HE-4 del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) setembre 2019
c) Directiva 2009/28/CE annex VII, "Decisión de la Comisión de 1 de marzo 2013 (2013/114/UE)"
d) "Prestaciones medias estacionales de las bombas de calor para producción de calor en edificios", IDAE, febrer 2014.

En aquest informe es fa un estudi energètic per aclarir si l'opció proposada tipus aerotèrmica té un estalvi equivalent o superior d'emissions de CO_2 a les que aconseguiríem amb una instal·lació de plaques solars tèrmiques per a les necessitats d'ACS.

Càlcul de la demanda ACS

Segons la taula del DB HE4 del CTE:

Hem de considerar 21 litres de consum a 60ºC per persona.

L' Edifici en qüestió consta de 42 dutxes i un total de 238 usuaris repartits en 4 franges d'ús.

mes	nº dias/mes	temp. Agua fria ºC	Demanda litros mensuales 60ºC	demanda kWh + 5% perdidas	contribución solar 55%
enero	31	8	154938	7926	4359
febrero	28	9	139944	8693	4781
marzo	31	11	154938	9247	5086
abril	30	13	149940	8583	4721
mayo	31	14	154938	8681	4774
junio	30	15	149940	8218	4520
julio	31	16	154938	8303	4567
agosto	31	15	154938	8492	4671
septiembre	30	14	149940	8401	4620
octubre	31	13	154938	8870	4878
noviembre	30	11	149940	8949	4922
diciembre	31	8	154938	9813	5397
TOTAL	**365**		**1824270**	**104176**	**57297**

Segons la normativa, això fa un total de 4.998 litres diaris a 60ºC.

Per a cobrir aquestes necessitats d'ACS es disposarà de 3 hidrokits de 25,2 kW d'alta temperatura. El model d'hidrokit és el ARNKH08GK3A4 de LG o equivalent i una acumulació de 4.000 litres.

Comprovació Solució Bomba Calor aerotèrmica Multi V

FRACCIÓN RENOVABLE DE LA DEMANDA DE ACS (PERÍMETRO PRÓXIMO)

$RER_{ACS, nrb}$	$D_{ACS\ y/o\ clim.\ piscina}$ < 5000 l/d **60% contribución renovable**
	$D_{ACS\ y/o\ clim.\ piscina}$ > 5000 l/d **70% contribución renovable**
$SCOP_{dhw}$	**BdC eléctica $SCOP_{dhw}$ > 2.5, BdC térmica: $SCOP_{dhw}$ > 1.15**

Comprovació SCOP anual> 2,5:

Abans de justificar la simulació amb aerotèrmia s'ha de comentar les consideracions que s'han tingut en compte per a l'obtenció del SFP real:

- Els elements que escalfen aigua son 3 hidrokit de 25,2 kW que pengen d'un circuit d'unitat exterior de climatització amb recuperació.
- Els COP s'han corregits per longituds frigorífiques, per factors de desescarches i temperatures exteriors.

Segons això podem veure el COP per a cada mes en funció de la temperatura mitja:

mes	Tªc Media	Exterior	Hydrokit	nº Sistemas	P real [KW]	Horas	Qusable [KWh]	SPF	Eres / Q usable	Ener renovable [KWh]
ENERO	9	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	121,8	9.197,8	2,5	60%	5.537,66
FEBRERO	10	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	133,6	10.088,0	2,5	61%	6.124,26
MARZO	12	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	142,1	10.730,8	2,6	62%	6.623,77
ABRIL	14	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	131,9	9.960,8	2,7	63%	6.255,15
MAYO	18	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	133,4	10.073,8	2,8	64%	6.495,91
JUNIO	22	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	126,3	9.536,9	3,0	67%	6.347,57
JULIO	24	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	127,6	9.635,8	3,1	68%	6.504,30
AGOSTO	25	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	130,5	9.854,8	3,1	68%	6.652,13
SEPTIEMBRE	22	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	129,1	9.748,9	3,0	67%	6.488,63
OCTUBRE	18	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	136,3	10.292,8	2,8	64%	6.637,12
NOVIEMBRE	13	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	137,5	10.384,7	2,6	62%	6.463,45
DICIEMBRE	10	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	150,8	11.387,8	2,5	61%	6.913,38
								2,78		

Com podem veure en la taula anterior, la mitja de COPs anuals = SPF > 2,5 per tant compleix.

- Comprovació Demanda ACS tingui 60% contribució renovable.

A continuació s'exposen els resultats que obtindrem amb una bomba de calor aire-aigua per a la producció d´ACS:

MES	Consum ACS a 60ºC (l/dia)	T med (ºC)	demanda ACS kWh	Rendiment SPF	Consum electric ACS kWh	E_res ACS (kWh)
ENERO	154938	10,4	7926	2,51	3154,07	4771,94
FEBRERO	139944	13,7	8693	2,55	3415,62	5277,43
MARZO	154938	15,1	9247	2,61	3539,15	5707,86
ABRIL	149940	15,9	8583	2,69	3193,25	5390,21
MAYO	154938	20	8681	2,82	3083,19	5597,68
JUNIO	149940	25,2	8218	2,99	2748,36	5469,85
JULIO	154938	25,6	8303	3,08	2698,52	5604,91
AGOSTO	154938	26,2	8492	3,08	2759,85	5732,30
SEPTIEMBRE	149940	21,9	8401	2,99	2809,43	5591,41
OCTUBRE	154938	20,7	8870	2,82	3150,21	5719,37
NOVIEMBRE	149940	14,7	8949	2,65	3379,01	5569,71
DICIEMBRE	154938	11,4	9813	2,55	3855,72	5957,43
			104176,48		**37786,38**	**66390,10**

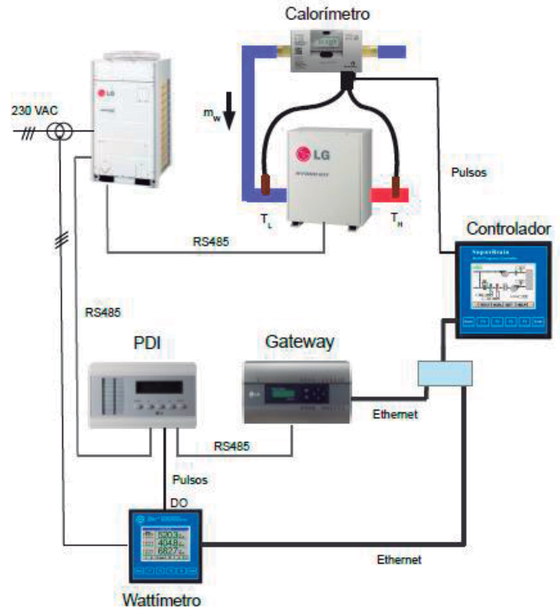
Segons la taula anterior podem treure percentatge d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS.

% RENOVOBLE = (ENERGIA RENOVABLE UTILITZADA / ENERGIA TOTAL) * 100

% RENOV. = (66.390,10 / 104.176,48) *100 = **63,7 % > 60 %, per tant compleix.**

Monitorització aerotèrmia

Per tal de complir amb els requisits de monitorització de consums, es monitoritzarà la potència calorífica aportada pels hidrokits mitjançant comptadors de quilocalories a la impulsió de l'hidrokit i mitjançant comptadors elèctrics és mesurarà el consum de tot el sistema frigorífic de LG i és traurà el consum que li correspon al hidrokit per poder fer el càlcul del COP real de la instal·lació.



Conclusions

En aquest informe es fa un estudi energètic per aclarir si l'opció proposada tipus aerotèrmica té un estalvi equivalent o superior d'emissions de CO_2 a les que aconseguiríem amb una instal·lació de plaques solars tèrmiques per a les necessitats d´ACS.

ACS + CALEFACCIÓ	Consum energia primària no renovable kWh	80.610	82.885
	Emisiones de kg CO2	13.655	17.552
	Consum energia primària renovable kWh (gratuita)	80.123	57.297

Com es pot apreciar en la comparació dels dos sistemes per escalfar aigua per un edifici a Terrassa, la bomba de calor cobreix el 100% de les necessitats d'ACS durant tot l'any. També és pot apreciar que la solució aportada amb el sistema de Aerothermia LG o equivalent emetrà menys CO_2 a l'atmosfera que amb la solució de caldera + solar. Altres de les conclusions que es poden observar és que segons lo publicat per l'IDAE l'energia que és pot considerar renovable de la Bomba de Calor (aportació gratuïta = Eres+recuperació de calor) és superior a les necessitats ACS anuals.

Considerem que aquesta proposta és la millor proposta per a aquest edifici ja que es tenen unes limitacions importants a l'edifici existent:

- S'admeten menys emissions de CO_2 amb el sistema d'aerotermia.
- Econòmicament és una proposta molt viable per a l'explotació de l'activitat.
- S'ha comprovat que també es compleix amb la secció HE-4del CTE.

5.2 Evacuació d'aigües

Descripció general de la Instal·lació

S'ha dissenyat tota la instal·lació en compliment de la Secció HS-5 del Document HS del CTE.

Per el disseny dels Ø de desaigua de cada aparell s'utilitzen les indicacions de la taula 4.1 de la Secció HS-5. Paral·lelament, per el càlcul del diàmetres dels baixants s'empra la taula 4.4.

Donades les característiques constructives de la construcció i a l'ús al que es destinarà, es dissenya una instal·lació de sanejament d'acord amb el funcionament de l'edifici i amb compliment de la Secció 5 del Document HS del CTE. S'ha previst en el projecte una xarxa separativa entre aigües fecals i pluvials. Les aigües fecals i pluvials recollides en l'edifici es condueixen a connexions a la xarxa municipal de clavegueram.

Aigües fecals

El present projecte contempla l'evacuació dels nuclis de vestuaris i lavabos indicats en plànols mitjançant canonades i accessoris destinats a la conducció de desguassos, de P.V.C. rígid d'alta temperatura segons UNE EN 1329 per a tota la instal·lació interior, i tots els aparells estaran proveïts de sifons.

Tota la instal·lació s'executarà seguint les indicacions del DB HS-5 del CTE.

Aigües pluvials

Es preveu la realització dels pendents necessaris per conduir les aigües pluvials fins els baixants indicats en plànols, de forma independent dels baixants fecals.

Les recollides d'aigües es realitzarà amb buneres, segons s'indica en planols, i seran conduides als baixants.

Tota la instal·lació s'executarà seguint les indicacions del DB HS-5 del CTE.

Evacuació de les unitats de climatització

S'han d'evitar els sifons d'aire dins del tub, garantint una inclinació cap avall de la mànega de drenatge, segons indica el fabricant.

La canonada de drenatge serà igual o superior a la del tub de connexió. Es realitzarà una pendent del 1% o més segons indica la UNE 100 – 030 - 94 i es suportarà mitjançant mènsules amb un interval d'1 a 1.5m.

Aquesta xarxa de condensats serà conduïda al baixant identificat.

Connexió a la xarxa

Tota la instal·lació serà executada segons criteris indicats en el punt 5 del Document HS del CTE.

La xarxa de sanejament enterrada s'ha dimensionat tenint en compte les pendents d'evacuació de manera que la velocitat de l'aigua no sigui inferior de 0,3m/s (per evitar que es dipositin materials a la canalització) i no superior a 6m/s (evitant sorolls i la capacitat erosiva o agressiva del fluït a altes velocitats).

El sistema utilitzat per la xarxa enterrada serà mitjançant arquetes i col·lectors conduits fins al pou general, definit en plànols

Es col·locarà un sifó general de PVC per cada entroncament a la xarxa que delimitarà la connexió amb la xarxa de sanejament. Aquest sifó estarà ventilat mitjançant una canonada de ventilació a exterior.

La xarxa enterrada de sanejament principal es realitzarà amb canonada de PVC per execució enterrada segons normes UNE-EN 1295 i UNE-EN 1852 amb accessoris d'unió del mateix material mitjançant junta elàstica amb espessor mínim de paret SDR41 rigidesa anular nominal SN4 Aquest material permet profunditats d'enterrament importants i sobrecàrregues de pes per tràfic rodat per la seva elevada resistència l'aixafament i a les deformacions.

Ventilacions

Es preveu la canonada de PVC UNE EN 1329 fins a planta coberta per realitzar la ventilació primària dels muntants verticals de sanejament per un correcte funcionament de la instal·lació mitjançant vàlvules airejadores tipus MAXIVENT. El muntatge estarà d'acord amb les indicacions del DB HS-5 del CTE i la vàlvula no arribarà fins a planta coberta, tal i com s'indica en plànols.

Criteris de dimensionat

APARELLS SANITARIS ÚS PÚBLIC		
Aparells	Unitats de desaigua UD	Diàmetre minim sifó i derivació (mm)
Lavabo	2	Ø40
Bidet	3	Ø40
Dutxa	3	Ø50
Banyera	4	Ø50
Inodor amb cistern	5	100
Inodor amb fluxom	10	100
Urinari Suspes	2	Ø40
Abocador	8	Ø100
Pica de cuina	6	Ø50

5.3 Instal·lacions tèrmiques i sistemes de ventilació

Condicions de temperatura

Condicions interiors

Segons la norma UNE EN ISO 7730 la temperatura interior de càlcul s'ha de considerar entre 24º C i 18º C.

En aquest projecte es consideraran les següents temperatures de confort:

	Estiu		Hivern	
	Temperatura	H. relativa	Temperatura	H. relativa
Vestuaris	26ºC	50%	20ºC	-

Condicions exteriors

La temperatura exterior de càlcul considerada cobreix aproximadament el 99% del total de les hores en desembre, gener i març per l'hivern i juny, juliol i agost per l'estiu, segons dades estadístiques obtingudes de la zona:

Estiu		Hivern	
Temperatura	H. relativa	Temperatura	H. relativa
32ºC	63%	-4ºC	-

Coeficients de transmissió

Per el càlcul s'empraran els coeficients mínims de transmissió indicats en el Document HE del CTE. En el cas que ens ocupa és una zona climàtica de D2 (Terrassa), i els coeficients seran els següents:

Vidre	2,03W/ m^{2o} C
Paret exterior	0,40W/m^{2o} C
Paret interior	1,2kcal/h m^{2o} C
Coberta amb aïllament	0,4kcal/h m^{2o} C
Terra	0.5kcal/h m^{2o} C
Forjat	1,20kcal/h m^{2o} C

Nivell de ocupació

La ocupació dels recintes es realitza d'acord amb criteris marcats en el Código Técnico de la Edificación:

Recinte	Ocupació
Vestuaris	1 persona/2m^2

Carregues internes

Les càrregues internes considerades per ocupació, enllumenat i força en cada recinte son les següents:

Recinte	Enllumenat W/m^2	Força W/m^2	Ocupació kcal/h Sensible/Latent
Vestuaris	20	20	61/52

Descripció del sistema de climatització

S'han dissenyat diferents circuits de zonificació en base els criteris de flexibilitat, estalvi energètic i baix nivell sonor, que són característiques fonamentals en un sistema de climatització.

Donades les característiques constructives dels Vestuaris i a l'ús que es destinaran, s'ha dissenyat una instal·lació de climatització mitjançant un sistema de volum variable de refrigerant (VRV).

Aquest sistema està composat, bàsicament, d'una unitat exterior i diferents unitats interiors.

La unitat exterior de VRV diposa de les següents característiques:

Marca	LG
Modelo	ARUM300LT5
Potencia frigorífica	84kW
Potencia calorífica	84kW
Potencia absorbida	18,49kW
COP	4,00
Dimensions	2170x1690x760mm

Els sistemes VRV constitueixen conjunts múltiples que permeten la connexió frigorífica d'una unitat exterior amb diverses unitats interiors per mitjà d'una línia frigorífica de refrigerant R-410a.

Les unitats exteriors i interiors, s'inter-connexionen frigoríficament per mitjà de dos tubs, un de gas i un altre líquid, degudament aïllats mitjançant coquilla elastomèrica segons indicacions del RITE.

Aquesta solució es va desenvolupar en base els criteris de flexibilitat, zonificació, estalvi energètic i baix nivell sonor, que són característiques fonamentals en un sistema de climatització.

La flexibilitat als vestuaris s'obté donant un funcionament completament independent a cada sistema, inclòs en el mode d'operació fred/calor, podent-ne adaptar cada unitat o grup d'unitats als requeriments de confort de la zona d'actuació, segons la planta que estigui en funcionament.

Les unitats exteriors es col·locaran a la "sala tècnica" exterior que s'adequarà, col·locant dues reixes per permetre la circulació d'aire dins la sala i un forat per permetre la seva expulsió.

Distribució

La instal·lació es realitzarà amb refrigerant R-410a. Els avantatges que presenta aquest refrigerant són els següents:

- Mínim impacte sobre el medi ambient.
- Zero potencial de reducció d'ozó i baix potencial de escalfament global.
- Alt nivell de seguretat. Baixa toxicitat i baixa inflamabilitat.
- Bones prestacions i propietats. Molt semblants al R-22.
- Facilitat de servei de càrrega i manteniment.

Els circuits frigorífics de interconnexió entre unitats exteriors i els seus corresponents unitats interiors es realitzaran mitjançant tub de coure frigorífic deshidratat i desoxidat per línies de líquid i gas. Els extrems de les canonades sempre es mantindran segellats per a evitar l'entrada de humitat o brutícia.

Es disposaran de caixes BSV, col·lectors de distribució per tal de donar serveis a les unitats interiors.

Les soldadures es realitzaran amb els materials que prescriuen les tècniques frigorífiques tenint en compte que seran en atmosfera de nitrogen. S'evitarà la formació de residus i s'assegurarà l'estanquitat en els períodes de treball.

Els talls i abocardados es realitzaran sense oli mineral i amb les eines adequades al refrigerant. No s'utilitzaran olis minerals amb R-410a, ja que els olis minerals no son miscibles amb R-410a i causen importants alteracions en el sistema.

Les canonades s'aïllaran mitjançant coquilla de tipus elastomèric de gruix segons calibre i normativa corresponent i seguint les taules indicades en el punt 1.2.4.2.3 del RITE d'aplicació.

S'evitaran les zones descobertes en la junta dels diferents trams. Així mateix es folraran els accessoris mitjançant cinta del mateix material.

El recolzament es realitzarà mitjançant elements encoixinats evitant ponts tèrmics i danys a la canonada frigorífica.

Es realitzaran les carregues de gas i oli addicionals d'acord amb les prescripcions del fabricant.

Les dimensions i recorreguts de totes les canonades frigorífiques es reflectiran en els plànols.

Totes les canonades que discorren per l'exterior de l'edifici s'aïllaran també amb recobriment d'alumini per poder protegir de les dures condicions exteriors.

Es disposarà de sifons si la instal·lació ho requereix.

Queda justificat el compliment del Real Decret 138/2011, el qual estableix el límit pràctic de 0,44kg de refrigerant per cada m^3 de local (espai ocupat habitualment per persones, on estiguin emplaçats components que continguin refrigerant).

Unitats interiors

Les unitat interior serà del tipus "cassettes" en la zona de Bar i Administració, bàsicament, en un ventilador de gran eficiència i baix nivell sonor i una bateria que actuarà com evaporador, en funció del mode fred/calor, i un control de temperatura.

En la Zona de Vestuaris s'han dissenyat Unitats de Tractament d'aire (UTA), tot aire exterior, amb mòduls de recuperació de plaques.

Totes les característiques de les unitats terminals s'ajustaran als càlculs realitzats de cada zona. Les connexions entre les unitats terminals i la canonada s'efectuarà mitjançant canonada de coure.

Instal·lació elèctrica

S'ha previst la realització d'un quadre d'alimentació i maniobra de tota la instal·lació de climatització, a fi d'assegurar el correcte funcionament i control de la mateixa i facilitar les tasques de conservació, manteniment i reparació.

L'alimentació a cada una de les unitats es realitzarà d'acord amb la potencia i la longitud de les línies calculades en el projecte de baixa tensió.

Regulació i control

El control es realitzarà per mitjà de termòstats i central smart per el control del sistema.

El canvi estacional s'efectuarà de forma manual a través del control de cada un dels termòstats o a través de la central smart del sistema.

S'ubicarà en la paret i en posició vertical a prop d'algun retorn i a una alçada no superior a 1,80m. La temperatura de regulació recomanada serà de 23/24º C a l'estiu i 20/22º C a l'hivern.

Conductes de distribució d'aire i accessoris

Es preveuen xarxes de conductes per a difusió d'aire en les zones a climatitzar i xarxes de ventilació independents per a extracció i aportació d'aire segons normativa.

Les xarxes de conductes seran de conducte xapa metàl·lic a de 0,8mm de gruix.

En zones vistes s'instal·larà xapa metàl·lica galvanitzada amb aïllament interior. La velocitat màx. de l'aire en els conductes serà de vmáx 6m/s en trams horitzontals i . vmáx. 8m/s en trams per pati o buits de la construcció.

La instal·lació de conductes de xapa es realitzarà segons la norma UNE 100-104 i serà necessari segellar les unions transversals i longitudinals en els conductes de classe M.1 i M.2.

Les seves unions es realitzessin segons l'indicat en la norma UNE 100-102-88.

La distància màxima permesa entre suports verticales s'ajustarà als següents criteris:
- Fins 8m per conductes circulars de fins 800mm de diàmetre i conductes rectangulars fins 2m de perímetre.
- Fins 4m per conductes de dimensiones superiors a les esmentades anteriorment.

Ventilació

Per el manteniment d'una qualitat d'aire en les zones ocupades, es dimensionarà una xarxa de ventilació d'acord amb els criteris marcats en la ITE 1.1.4.2.3 d'aplicació.

L'aire exterior serà sempre filtrat i tractat tèrmicament abans de la seva introducció en el local.

Es detallaran els punts de control i neteja de la instal·lació de filtrat per el manteniment dels equips i conductes.

Cabals de ventilació

Per el càlcul dels cabals de ventilació s'utilitzarà els paràmetres marcats en la ITE 1.1.4.2.3:

Zona	Extracció
Banys	90m^3/h per urinari/inodor
IDA3	28,8m^3/h.pers

El cabal de càlcul resultarà el més desfavorable, o en cas contrari serà justificat en el càlcul.

Descripció del sistema de ventilació i Recuperació del local

Es realitzarà una instal·lació de ventilació amb recuparació de calor, tal i com indica el RITE, a través d'equips de ventilació LZ de LG o equivalent, segons especificacions de l'estat amidaments.

Aquest equip està format per mòduls de ventilació (aportació/extracció), etapes de filtratge i un recuperador estàtic de plaques d'alta eficiència.

Els equips s'instal·laran segons s'indica en plànols i seran de característiques definides en estat d'amidaments. Es deixarà un espai marcat per el fabricant per el seu manteniment.

Els equips de ventilació aspiraran a traves d'una xarxa de conductes de xapa galvanitzada amb unions mitjançant junta metu de forma que s'obtingui un escombrat complert.

La velocitat màx. de l'aire en els conductes principals, per patis o forats de la construcció, serà de vmàx 8m/s i . vmàx. 6m/s en trams secundaris.

L'equip s'instal·larà segons s'indica en plànols i seran de característiques definides en estat d'amidaments. Es deixarà un espai marcat per el fabricant per el seu manteniment.

L'equip aspirarà a traves d'una xarxa de conductes de xapa galvanitzada amb unions mitjançant junta metu de forma que s'obtingui un escombrat complert.

5.4 *Instal·lacions elèctriques*

Previsió de càrregues

La previsió de carregues es realitza segons el que estipula la ITC-BT-10 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Els Vestuaris en qüestió es classifica com a pública concurrència, i es realitzarà una estimació de carregues considerant un mínim de 100W/m^2.

Les característiques de la instal·lació es defineixen amb la següent taula:

Potencia a Instal·lar	
A Instal·lar	111,53kW
Màxima Admissible	55kW
A contractar	558kW

Escomesa

La tensió de servei es preveu per 400/230V segons especificacions de la companyia subministradora.

Alimentarà la Caixa General de Protecció (CGP) ubicada en armari exterior. Aquesta part de la instal·lació no serà objecte d'aquest projecte i quedarà supeditada al Estudi Tècnic Econòmic de la Companyia Distribuidora (Endesa).

Es tindrà en compte les separacions mínimes indicades en la ITC-BT-07 en els encreuaments i paral·lelismes amb altres canalitzacions d'aigua, gas línies de telecomunicació i amb altres conductors d'energia elèctrica.

En els recorreguts de les escomeses s'evitaran, en la mesura del possible, els canvis de direcció. En els punts on es produeixin es disposaran arquetes amb tapes registrables. En els trams rectes, com a criteri general, es disposaran arquetes cada 30m.

Es denomina instal·lació d'enllaç, aquella que uneix la caixa general de protecció, inclosa aquesta, amb les instal·lacions interiors o receptores.

Els elements que descriuen la instal·lació d'enllaç son les següents:

- Caixa General de Protecció (CGP)
- Línia General d'Alimentació (LGA)
- Elements per la ubicació de comptador (CC)
- Derivació individual (DI)
- Caixa per el Interruptor de Control de Potencia (ICP)
- Dispositius Generals de Control i Protecció (DGMP)

La instal·lació partirà de la C.G.P(Caixa General de Protecció), amb fusibles de tall de 160A i esquema 9 de connexió, segons indicacions de Cia. Estarà ubicada en armari exterior segons s'indica en plànols.

La Línia General d'alimentació unirà el CGP i CC, seran de secció 3x(35mm^2)+35mm^2 de 0,6/1kV de aïllament i no propagadors d'incendi, amb baixa emissió de fums i opacitat, d'acord amb la UNE 21123. Aquesta línia discorrerà dintre de tub de protecció segons indicacions de la ICT-BT-21.

El quadre de comptatge serà un tipus TMF10 multifunció, i estarà format per caixes de doble aïllament IP-43 tipus HIMEL i disposarà de ventilació interna per evitar condensacions sense disminuir el grau de protecció.

Els elements que formen el quadre de comptatge seran un comptador multifunció amb maxímetre de període de integració de 15min i un comptador comprovador. L'ICP estarà ubicat en el mateix quadre de comptatge amb una calibració de 315A. Tot el conjunt estarà homologat per Cia.

La derivació individual alimentarà el Quadre General de Distribució (QGD), ubicat en la sala tècnica dels Vestuaris, i tindrà una secció de 3x(35mm^2)+ 35mm^2+35mm^2 de tensió de aïllament 0,6/1kV.

El recorregut es realitzarà mitjançant canalització segons ITC-BT-21. La secció del tub ha de permetre l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. Tot el recorregut complirà amb la ITC-BT-15, ITC-BT-20 i ITC-BT-21 d'aplicació.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA EDIFICI VESTIDORS

Instal·lació Interior

Des de el Q.G.D. s'alimentarà tota la instal·lació per les diferents zones i serveis que tindrà l'edifici de referència, per aconseguir que les pertorbacions originades per avaries que puguin produir-se en un punt d'elles, afectin solament a certes parts de la instal·lació.

Tota la instal·lació es dividirà en diferents circuits, segons necessitats, a fi de:

- Evitar les interrupcions de tot circuit i limitar les conseqüències d'un fallada
- Facilitar les verificacions, assaigs i manteniments
- Evitar risc que podrien resultar de la fallada de un sol circuit que pogués dividir-se

Es projectaran els següents subquadres:

Ref.	Descripció
SB-1	Subquadre Bar

QGD

El Quadre General de Distribució estarà format per panells metàl·lics ocupant cada sector panells independents. Els panells seran de construcció metàl·lica, formats per bastidors de perfils revestits amb xapa metàl·lica resistent als esforços dinàmics dels curtcircuits en el lloc de la instal·lació i estarà format per mòduls d'un ample no major de 0,8m. La dimensió del quadre s'optimitzarà d'acord amb la disponibilitat d'espais coordinat amb el restant d'elements que s'ubiquin en aquest locals.

Alhora cal indicar que des de aquest mateix quadre s'alimentarà l'enllumenat esportiu dels camps de futbol i futbol 7 respectivament.

SB-Subquadres

Els subquadres elèctrics es consideren d'acord amb el reglament electrotècnic per baixa tensió i segons criteris de màxima selectivitat en quan a nombre i disposició d'elements de protecció. L'aparamenta, el seu calibrat, el nombre de sortides i el dimensionament de les mateixes serà l'indicat en els esquemes de cadascun d'ells i tal com es representa en els plànols, queden així mateix reflectit en els plànols la situació dels quadres en planta. La ubicació de tots ells es pot observar en els plànols corresponents.

La tensió màxima de control permesa per l'alimentació a contactors, relés, actuadors, etc., sera de 24Vca. en tots els quadres de l'edificació excepte que per consideracions tècniques s'autoritzi una altre tensió per establir aquests serveis. Els trafos que alimentaran a diversos sectors s'ubicaran en els quadres corresponents estan contemplats en projecte. Així mateix s'inclouran tots aquells elements de comandament i maniobra com ara relés, contactors, actuadors, contactors auxiliars, etc... necessaris per realitzar totes les maniobres i recepció de senyals exteriors.

També s'instal·larà en els circuits d'enllumenat i climatització, contactors per la seva maniobra i enclavament de control, així com commutadors zero-manual-automàtic, relés, telerruptors i tots aquells elements necessaris per la realització dels enclavaments i les seqüències de control necessàries per l'actuació d'aquests. Les sortides individuals dels quadres es protegiran igualment per mitjà d'interruptors automàtics magnetotèrmics calibrats per la intensitat i secció de cada circuit essent de tall omnipolar.

Les sortides d'equips d'aire condicionat, extracció, bombeig d'aigua, etc., disposaran de contactors en tots els circuits per el seu comandament centralitzat des de el Control General de l'edifici. També tindrà sortides a sinòptic per identificació i senyalització.

També es contempla la col·locació de mesuradors i analitzadors de xarxes en els subquadres.

Totes i cadascuna de les sectorizaciones quedaran al seu torn distribuïdes en diversos diferencials de manera que l'actuació d'un d'ells deixi fora de servei només part de la instal·lació. A aquest efecte i de forma general s'ha previst el següent criteri de repartiment:

- Enllumenat. Es distribuirà generalment en un mínim de tres diferencials sent del tipus i sensibilitat adequat a les necessitats que es plantegin. També es tindrà en compte no superar la col·locació de més de 10 circuits per diferencial.
- Emergències i vigilància. Diferencial propi o repartit als diferencials d'enllumenat, segons s'indiqui generalment alimentats per grup electrogen.
- Força. Nombre de diferencials variable i segons nombre de circuits (màxim 10) preveient-se xarxa normal i xarxa socorreguda grup electrogen i quan escaigui, sent del tipus S.I. quan s'indiqui en els esquemes o s'alimentin càrregues electròniques. Per a equips especials o amb potència major o igual a 10kW es preveu diferencial independent.

A part dels diferencials indicats anteriorment, i segons els usos propis de força en determinades zones, es disposarà de sortides independents amb les seves proteccions magnetotèrmiques i diferencials, tal com pot observar-se en els esquemes.

La composició de cada circuit, cablejat i protecció es mostra en els esquemes unifilars que s'adjunten amb la memòria.

Els quadres elèctrics seran generalment de construcció metàl·lica, i les seves característiques queden definides en l'estat d'amidaments, realitzant-se el muntatge generalment superficial, o encastat quan així es defineixi, contant en capçalera amb un interruptor general que serà automàtic magnetotèrmic tetrapolar. S'instal·laran, quan sigui possible, en zones habilitades per a aquesta funció, evitant així que el públic pugui accedir a manipular els diferents subquadres. Aquestes zones disposaran d'un grau de protecció IPX-4, i solament seran accessibles al personal de manteniment.

A la porta dels armaris s'instal·larà un porta plànols per a col·locar els esquemes del quadre actualitzats segons variacions aparegudes durant el transcurs de l'obra. Els armaris aniran connectats a terra i la instal·lació dels mateixos estarà d'acord amb la instrucció ITC BT 17.

Canalitzacions elèctriques

Per a la distribució general de línies s'instal·larà safata metàl·lica de secció adequada per el cablejat, a distribuir amb un espai lliure per possibles ampliacions o modificacions de la instal·lació. La distribució de línies a punts concrets de la instal·lació es realitzarà sota tub.

Tot pas de canalitzacions elèctriques a través de sectors de incendi independent s'haurà de efectuar de manera que no disminueixi el EI de l'element travessat.

Al tractar-se d'un local de pública concurrència totes les canalitzacions elèctriques seguiran les indicacions de la ITC-BT-28 del Reglament Electrotècnic. Es considera com zona accessible al públic qualsevol superfície d'us residencial fins una alçada de 2,5m, segons criteri de la Guía Tècnica de la ITC BT-28.

Totes les safates disposaran de tapa, i qualsevol canalització per sota de 2,5m d'alçada, tal i com s'ha indicat anteriorment, es considera accessible al públic, per tant el grau de protecció de les envolvents serà IP4X com a mínim.

Canalització principal

S'ha realitzat una distribució de safates, de tipus metàl·lic; que realitzen la distribució dels circuits principals d'alimentació dels diferents quadres generals de cada àrea de treball i els circuits secundaris de les diferents àrees que permeti conduir els diferents circuits fins els punt d'utilització.

Aquestes canalitzacions tindran un grau mínim de protecció IP-X2, i s'instal·laran amb tapa.

El recorregut i dimensions son les que s'indiquen en els plànols i estat d'amidaments que s'acompanya a la present memòria.

Conduccions sota tub

Les conduccions sota tub es realitzaran des de la safata general de distribució fins l'alimentació a cada punt de consum específic (lluminàries, preses de corrent, etc.).

S'instal·larà tub PVC corrugat del tipus Reflex, en les instal·lacions a realitzar per el cel ras i encastades. En les instal·lacions vistes, com a norma general i excepte indicació de la D.F., s'usarà tub de PVC tipus Grisdur en interiors i tub metàl·lic roscat en exteriors i zones que així ho requereixin.

Les conduccions realitzades amb tub, seran determinades segons les recomanacions de la instrucció ITC-BT-21.

Els diàmetres d'aquest tubs estaran d'acord amb el nombre de conductors que s'allotgin en ells i de les seccions dels mateixos, basant-se la seva elecció en la taula de la instrucció ITC-BT-21.

Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.

Cablejat

El cablejat a utilitzar serà cable de coure tipus 750V en les conduccions amb tubs i del tipus RV de 0'6/1kV en els recorreguts per safata metàl·lica.

Per al cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per cada funció, essent:

- Negre, marró, gris para las fases

- Blau per el neutre
- Bicolor groc/verd per la posta a terra

El sistema de distribució a utilitzar serà mitjançant cable de Cu de tensió V-1000 0,6/1kV RZ1 sobre safata per els subquadres, les unitats de clima i tot allò que s'especifiqui.

Al tractar-se d'un local de pública concurrència el cablejat haurà de complir la ITC-BT 28 de aplicació, essent no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Instal·lació d'enllumenat

Els tipus d'enllumenat previstos així com les lluminàries escollides per les diferents zones i locals s'atendran als requisits de màxims estalvi econòmic per limitació de potencies instal·lades (baix consum), així com les més modernes tecnologies en quant a construcció de lluminàries, làmpares i equips d'encesa amb la fi d'optimitzar, el rendiment de les mateixes.

A continuació s'indiquen els nivells d'il·luminació segons la Guía Técnica del RD 486/97 sobre condicions de seguretat i salut dels llocs de treball:

LLOC	NIVELL IL.LUMINACIÓ (lux)
Vestuaris	150
Banys	150
Bar	300
Administració	500

Als vestidors es preveu les enceses de les lluminàries segons els sectors indicats tal com s'indica en els plànols. Amb aquesta finalitat es disposaran interruptors de control mitjançant contactors d'encesa. Aquests interruptors actuaran sobre els diferents enceses que connectaran o desconnectaran grups de lluminàries.

Les connexions es realitzaran mitjançant borns adequats i la fixació als forjats dels tubs es realitzarà mitjançant abraçadores metàl·liques.

Banys i Vestuaris

En les zones de Bany i Vestuaris s'han previst lluminàries tipus pantalles industrials LED de 18W i 34W.

Enllumenat d'emergència

Al tractar-se d'un edifici de publica concurrència la instal·lació complirà amb la ITC-BT-28, i en cap cas els punts de llum connectats en un circuit serà superior a 12.

Aquesta il·luminació d'emergència proporciona com a mínim 1lux en el nivell del terra en els recorreguts d'evacuació i 5lux en els punts que s'estan situats equips de protecció contra incendis d'utilització manual o quadres de distribució d'enllumenat, subministren aquests nivells al menys durant una 1 hora.

Instal·lació de força

L'alimentació a preses de corrent d'usos varis i equips específics de cada zona es realitzarà d'acord amb les seccions i diàmetres de canalitzacions que s'assenyalin, indiquen les següents normes generals:

- Les fixacions de les canalitzacions seran metàl·liques, resistents i duradores, adequant-se al pes a suportar
- En els recorreguts generals i comuns els conductors dels circuits es podran portar unificats en safates metàl·liques rasurades IP2X mínim amb separadors i tapes derivant-se des de aquestes mitjançant caixes i tubs indicats anteriorment. Igualment es podrà disposar de canalització a base de tub comú per diversos circuits sempre que aquestes procedeixen del mateix quadre, comptin amb la mateixa protecció general i els circuits siguin per el mateix tipus de servei (enllumenat, emergència o força) no barrejant-se serveis per els mateixos tubs
- Totes les caixes de registre i derivació instal·lades en l'edifici seran metàl·liques o tipus PLEXO amb tapa per els muntatges superficials, disposen amb racors que puguin ser de material termoplàstic (poliamida o similar)
- A tots i cadascun dels mecanismes encastats en paraments s'alimentarà mitjançant roza des de les línies principals, amb tubs flexibles.

- L'alimentació als equips autònoms de climatització en oficines es realitzarà amb línies independents des de el quadre corresponent. L'alimentació a aquests equips es realitzarà per mitjà de tub rígid de material plàstic PVC amb els diàmetres indicats en mètrica i amb el cablejat a base de conductors de coure 750 V ó 0,6/1KV, tipus AFUMEX essent les línies monofàsiques o trifàsiques segons necessitat i definició.
- L'alimentació a equips exteriors de climatització es realitzarà des de els quadres corresponents, discorrin per galeria de coberta i exteriors en safata metàl·lica ranurades o tubs rígids d'acer galvanitzat, amb conductors RZ1-K (AS) 0,6/1kV. L'escomesa final a cada màquina es realitzarà amb tub rígid d'acer galvanitzat acabat en tub tipus flexo en l'entrada a la màquina.

Posta a terra

La execució de la instal·lació de posta a terra serà a càrrec del contractista de obra civil complint amb la ITC-BT-08 d'aplicació.

- Les següents postes a terra estaran interconnectades:
- Posta a terra general de la estructura de l'edifici mitjançant anell de Cu perimetral a fons de cimentació
- Posta a terra de la instal·lació elèctrica receptora de Baixa Tensió mitjançant piques en filrera per obtener un valor pròxim als 10 Ohm

Es preveuran caixes de seccionament per la separació d'aquestes terres.

Càlculs Elèctrics

Les expressions utilitzades per el càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió son les següents:

Corrent Trifàsica:

$$I = \frac{P_c}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{P_c.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Corrent Monofàsica:

$$I = \frac{P_c}{U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

On :

I = Intensitat de la corrent (A)
Pc = Potencia (W)
L = Longitud de la línia (m)
U = Tensió de subministra (V)
s = Secció del cable de fase (mm²)
K = Conductivitat, 56 per Cu
Cos φ = Factor de potencia

La determinació de la secció dels conductors es realitzarà en base a tres consideracions, utilitzant sempre la que resulti més desfavorable:

- Per densitat de corrent màxima admissible
- Per caiguda de tensió màxima admissible en la línia
- Secció per curtcircuit

Tant en la norma UNE 20460 com en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en les instruccions ITC-BT-6, 7, 14, 15 i 19 fix per als diversos tipus de cables i condicions de la instal·lació, així com la temperatura ambient, la corrent màxima admissible i els factors de correcció (FC). Coneguda la corrent a transportar es buscarà un cable de una secció tal, que la seva capacitat de transport segons reglament sigui superior a la corrent a transportar.

S'ha considerat la caiguda de tensió admissible d'acord amb la indicada per el citat Reglament i que es fixa en el 3% per el serveis d'enllumenat i el 5% per el de força, considerats aquests valors des de el punt d'escomesa fins el punt de consum més desfavorable.

En tots els casos es verificarà que la suma de caigudes de tensió des de el origen (trafos o grups electrogen per serveis generals i CGP per comptador) fins els quadres secundaris o punts terminals d'escomesa es mantingui en el 1'5 % com valor màxim per la caiguda de tensió total, exceptuant aquells casos particulars en que es fixin altres valors, com els quadres de Força anomenats CF que serà del 2,5%.

Per les línies que parteixin dels quadres, es considera tota la potencia al final, excepte en alguns casos, que degut a la exagerada secció que resultava, s'ha calculat per moments elèctrics. La caiguda de tensió serà com màxim del 3% per l'enllumenat i del 5% per altres usos.

En l'annex de càlculs que s'acompanya el projecte està degudament senyalats tots els circuits i el seu càlcul amb totes les components elèctriques precises, i les característiques de les línies.

5.5 Instal·lació fotovoltaica

Camp fotovoltaic

El camp fotovoltaic projectat es disposarà sobre la coberta de l'edifici tal i com es presenta en els plànols adjunts.

En aquesta coberta es disposaran un total de 3 sèries de 18 panells. Cada panell és de 450 Wp, amb una tolerància de + 5 W. Aquesta disposició equival a una potència total instal·lada sobre la coberta de 8 kWp, que suposen 6,35 kW nominals evacuats mitjançant 1 inversor.

El camp fotovoltaic disposa la coberta es projecta amb una orientació dels mòduls totalment a sud, -11° respecte l'orientació de l'edifici, amb l'objectiu de capturar la màxima irradiació anual. D'altra banda, la inclinació de les estructures que suporten els panells serà de 38 ° respecte a el pla horitzontal solar.

Descripció del camp fotovoltaic		
Potencia nominal instal·lada	6,35	kWn
Potencia màxima (pic) instal·lada	8	kWp
Nombre de panells total	18	unitats de 450Wp
Nombre de inversors	1	unitat de 15 kW
Sèrie camp coberta	3 series en paral·lel:	de 6 panels en sèrie
Inclinació dels panells	38º	respecte a la horitzontal
Orientació dels panells	-1º	Sud

Panell Fotovoltaic

Els laminats fotovoltaics opacs LR4-72 HIH 450 o equivalents són els encarregats de la conversió d'energia radiant en energia elèctrica. Les principals característiques dels laminats elegits per aquestes instal·lacions, en condicions normals de funcionament (radiació de 1.000 W / m^2 i temperatura de 25ºC) són:

Els mòduls proposats inclouen de fàbrica connectors Multi-Contact MC4 per evitar pèrdues i accidents en la connexió.

Els mòduls compleixen tota la normativa vigent: IEC 61215 (homologació) i IEC 61730 (seguretat).

Inversor

Els inversors (convertidors) són els elements encarregats de convertir el corrent continu generat pels panells en corrent altern compatible amb la xarxa elèctrica. Tindran, a més, uns valors d'intensitat i tensió d'entrada que seran compatibles amb els valors obtinguts en les plaques. Les especificacions dels inversors s'ajustaran als grups generadors dels camps, i viceversa.

S'ha previst la instal·lació d'1 inversor Symo 15.0-3M del fabricant Fronius o equivalent.

Aquests inversors disposen de microprocessadors de control i d'un PLC de comunicacions que permeten extreure dades de la instal·lació en temps real, per poder ser analitzats posteriorment des d'un ordinador.

L'equip inversor treballa connectat a la banda de corrent continu (DC) dels panells i a la banda de corrent altern (AC), adaptant la tensió de sortida de l'inversor a la tensió de la xarxa elèctrica. El microprocessador que incorpora l'equip s'encarrega de garantir una ona sinusoïdal amb la menor distorsió, a fi de no injectar harmònics a la xarxa elèctrica. Aquest incorpora també un sistema de seguiment que fa que l'equip sempre treballi en el punt de màxima potència, per evitar pèrdues durant els períodes de no funcionament.

Els inversors s'instal·laran en una zona habilitada per a tal efecte, propera a la safata de serveis de l'edifici. Es mantindran les distàncies mínimes que garanteixin un bon funcionament dels equips, evitant així escalfaments excessius.

Estructura panells

Els panells es muntaran sobre la base d'una estructura triangular d'alumini, fixada a la coberta i orientada 1° respecte l'arquitectura de l'edifici per quedar completament orientats a sud.

L'estructura triangular dotarà els panells fotovoltaics de 15 ° respecte el pla horitzontal.

La coberta de l'edifici on s'ubicaran els panells és plana, per aquest motiu, l'estructura dels panells fotovoltaics serà modular i autoportant tipus CSolar utilitzant llast com fixació amb la coberta per evitar així qualsevol tipus de problema de impermeabilització.

Les estructures de suport compliran la normativa vigent (CTE). S'han calculat per suportar les càrregues climatològiques adverses (neu i vent) segons el que estableix el DB-SE-AE, minimitzant així el manteniment.

Tots els accessoris de cargols seran d'acer inoxidable, d'acord amb el que estableix el DB-SE-A.

Instal·lació elèctrica

Tota la instal·lació complirà el que estableix el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT), el RD 1699/2011 i el RD 900/2015. A continuació es detallen els principals elements de protecció i mesura de la instal·lació.

Equips de protecció i mesura

Tota la instal·lació complirà el que estableix el RD 1699/2011. A continuació es detallen els principals elements de protecció:

- Un element de tall general que proporcioni un aïllament requerit pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant el risc elèctric. Les funcions de l'element de tall general són cobertes per l'equip inversor, que proporciona l'aïllament indicat entre el generador i la xarxa.
- Interruptor automàtic diferencial, per tal de protegir les persones en el cas de derivació d'algun element a terra.
- Interruptor automàtic de la connexió, per a la desconnexió-connexió automàtica de la instal·lació en cas d'anomalia de tensió o freqüència de la xarxa, al costat d'un relé d'enclavament. La funció desenvolupada per aquest interruptor és exercida per l'interruptor de l'equip inversor.
- Proteccions de la connexió màxima i mínima freqüència (51 Hz i 48 Hz amb una temporització màxima de 0,5 si de mínima 3 s respectivament) i màxima i mínima tensió entre fases (1,15 Un i 0,85 Un), realitzades per l'equip inversor.
- L'equip inversor compleix amb la legislació vigent, per la qual cosa no és necessària la duplicació de les proteccions segons l'article 14.4 de l'RD 1699/2011. A més, s'inclouen els següents elements de protecció i mesura:
- Protector contra sobretensions transitòries i protector contra sobretensions permanents, en cas de ser necessari.
- Interruptor automàtic: interruptor magnetotèrmic amb intensitat de curtcircuit superior a la indicada per l'empresa distribuïdora en el punt de connexió.
- Aïllament classe II: vàlid per a tots els components (panells, cablejat, caixes de connexió, etc ...).
- Comptador: es disposarà d'un equip comptador de l'energia neta generada pel sistema solar fotovoltaic, d'acord amb el que prescriu el RD 900/2015 i el RD 1110/2007. Aquest equip s'instal·larà a la xarxa interior corresponent, en el punt més pròxim possible a punt frontera, tal com estableix l'article 11.2 de l'RD 900/2015.

Per la seva banda es garantirà que l'accés als elements de servei de la instal·lació quedi restringit a personal autoritzat. Es farà especial èmfasi, mitjançant cartells, en evitar el contacte físic directe amb els panells.

5.6 Telecomunicacions

Descripció de la instal·lació cablejat estructural

Es realitzarà una infraestructura informàtica que permeti la interconnexió de les diferents edificis i alhora es deixarà la previsió per alimentar punts de informàtica per un ús futur.

5.7 Audiovisuals i Megafonia

No es preveu cap tipus d'instal·lació d'audiovisuals i megafonia.

5.8 Parallamps

No és necessària la instal·lació d'un parallamps.

Es justifica en l'apartat del CTE-DB-SUA8, en l'apartat CN COMPLIMENT NORMATIVA – CN2 COMPLIMENT CTE punt 2.3 del Volum 1 Memòries i Annexos.

5.9 Instal·lacions de protecció i seguretat

No es preveu cap tipus d'instal·lació de protecció i seguretat.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA EDIFICI VESTIDORS

5.10 Protecció contra incendi

Extintors

Es col·locaran els extintors de pols seca que es senyalen en els plànols. Aniran distribuïts de forma que des de qualsevol punt fins un extintor no es tingui que recórrer més de 15m de longitud. Seran de 9kg i eficàcia 21A-114B i aniran instal·lats de forma que el seu extrem superior no quedi a una alçada superior de 1,70m respecte el terra.

En la zona de comptadors elèctrics i sala tècnica s'instal·larà un extintor de CO_2 de 5Kg de eficàcia 34B.

Senyalística de Emergència

L'usuari final haurà d'instal·lar la senyalització necessària contra incendis.

Les sortides es senyalitzaran amb retolació especial. A les de funcionament normal constarà "SORTIDA". Es retolaran amb "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" les destinades a aquesta fi.

Els rètols seran d'acord amb la Norma UNE 23034:1998.

Des de cada punt d'evacuació es col·locaran rètols amb indicatius dins de cada zona de la sortida assignada per l'àrea i les persones de la mateixa, de tal forma que no es puguin tenir errades amb l'elecció de la sortida.

Tots els extintors seran degudament senyalitzats amb rètols homologats. Les dimensions dels rètols serà segons Norma UNE 81501.

A Terrassa, març de 2021,

Els arquitectes,

Anna Feu i Jordana
Col·legiat 44063-9

Carlos Godoy Bregolat
Col·legiat 53129-4

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOCAL DE CULTURA

MC1 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY

1.1 Treballs previs i replanteig general

Treballs previs

Previ a l'inici de les obres, s'aprovarà el pla de seguretat de l'obra i s'instal·laran tots els elements de seguretat i salut. Es protegiran tots els elements a conservar i es realitzarà l'anul·lació de totes les instal·lacions que afecten a l'àrea de treball.

Tots els mitjans auxiliars (bastides maquinària, comptadors elèctrics provisionals, seguretat i salut, despeses generals, etc.) necessaris per realitzar l'obra estaran inclosos en el preu final de l'obra.

La Direcció facultativa decidirà si és procedent realitzar nous aixecaments topogràfics, si així fos necessari.

Estudi geotècnic

S'ha de realitzar un estudi geotècnic de l'àrea a edificar.

Serveis urbans

Els serveis de l'edifici Local de Cultura es connecten a les xarxes i escomeses del Centre Cívic Municipal President Macià.

Replanteig general

S'estableix un sistema d'acotació per tal de definir la posició dels diferents elements constructius de l'edifici.

El perímetre de l'edifici es troba georeferenciat en la documentació gràfica del replanteig.

Aquest sistema d'acotació haurà de tenir en compte la posició dels elements constructius respecte a uns eixos de referència del projecte que prèviament s'hauran establert i les dimensions dels propis elements constructius que serviran per poder elaborar els amidaments del projecte.

1.2 Enderrocs

Es descriuen les actuacions d'enderroc dels exteriors en la Memòria Constructiva del Parc.

Caldrà realitzar l'enderroc del despatx que servirà d'accés al porxo del local de cultura.

1.3 Moviments de terres i adequació del terreny

Moviments de terres generals

Es realitzaran els moviments de terres necessaris per executar els fonaments i la caixa de pavimentació, segons la documentació gràfica aportada.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOCAL DE CULTURA

MC2 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I SISTEMA ESTRUCTURAL

La justificació dels càlculs i memòries s'adjunten en el VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura.

2.1 Característiques del terreny

Veure característiques en el VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura - Apartat MC1.1 Característiques del terreny

Veure l'estudi geotècnic en el VOLUM IV – DOCUMENTS COMPLEMENTARIS, DC4. ESTUDI GEOTÈCNIC

2.2 Fonaments i contenció de terres

L'edifici es sostindrà sobre un fonament de sabates aïllades de 80x80x50cm fondària fins a anar a trobar terreny resistent, sobre 10m de formigó de neteja.

No s'actua, ni s'afecta sobre els fonaments de l'edifici existent del Centre Cívic.

Veure VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura.

2.3 Estructura vertical

Les sabates aniran lligades entre si mitjançant bigues de trava en totes direccions a l'estructura.

L'estructura vertical de pilars es resol mitjançant perfils HEB140.

Caldrà realitzar creus de sant Andreu amb rodons de 16mm.

El mur cortina de façana nord es suporta sobre un muret baix de formigó armat, cara exterior vista.

Veure VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura.

2.4 Estructura horitzontal

L'estructura horitzontal es resol mitjançant una coberta lleugera amb biguetes de fusta laminada que recolzen sobre l'estructura metàl·lica perimetral de suport formada per perfils HEB140.

La coberta es realitzarà amb bigues de fusta GL24 de 120x200mm, que aniran recolzades sobre l'estructura metàl·lica. Amb una inclinació del 7%, essent la façana nord la part més alta.

Caldrà realitzar el pintat amb pintura intumescent els perfils metàl·lics.

Veure VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura.

2.5 Protecció al foc de l'estructura

L'estructura vertical i horitzontal complirà amb els recobriments necessaris per garantir una REI-30 en tot l'edifici, atès que la coberta tindrà un pes inferior a 100kg/m^2.

Caldrà realitzar el pintat amb pintura intumescent els perfils metàl·lics.

En les bigues de fusta de coberta s'aplicarà un vernís intumescent incolor que garanteixi una R30.

Veure VOLUM I – MEMÒRIES I ANNEXOS, AN. Annexos a la Memòria, AN6 Annex Càlculs de l'estructura.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

MC3 SISTEMES D'ENVOLVENT

El projecte es situa en una zona climàtica C1.

3.1 Contacte amb el terreny

Segons el Document Bàsic del CTE HS1, els terres en contacte amb el terreny han de complir un **grau d'impermeabilització ≥ 1**.

La justificació de les solucions adoptades s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

El sistema de drenatge consistirà en un tub corrugat ranurat situat al perímetre de l'edifici amb un pendent mínim del 2%.

Solera en contacte amb el terreny

La solera de planta baixa tindrà la següent composició d'exterior a interior:

SOLERA PLANTA BAIXA	Gruix (cm)
Terreny natural explanat i compactat amb PM 96%	-
Làmina geotèxtil (D1)	-
Subbase de graves de granulat reciclat de formigó-ceràmica de diàmetre entre 40mm i 70mm amb sistema de drenatge perimetral (D1)	15
Capa de formigó pobre	10
Làmina protecció al radó	-
Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS), λ = 0,032 W/m*C, amb resistència a la compressió de 500KPa, amb perfil mitjamossa i acabat llis	6
Solera de formigó amb retracció moderada (C2), armada amb #15x15x8mm. Junts al tall cada 3-5m segons DF. Amb aïllament d'EPS 2cm perimetral i alçada de 15cm. Hidrofugació de la solera (C3).	15

DB-HS: C2+C3+D1 / Grau d'impermeabilitat 1

Tots els emmacats incorporaran un sistema de drenatge que permeti evacuar l'aigua que es pugui acumular. El sistema de drenatge serà independent de l'evacuació de pluvials i de tots els sistemes de sanejament de l'edifici.

El sistema de drenatge consistirà en un tub corrugat ranurat amb un pendent mínim del 2% i a una cota inferior de la subbase.

Caldrà complir amb les condicions de les solucions constructives genèriques i dels punts singulars que s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

3.2 Façanes

Segons el Document Bàsic del CTE HS1, les façanes han de complir amb un **grau d'impermeabilització ≥ 3.**

La justificació de les solucions adoptades s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

La façana lleugera ventilada tindrà la següent composició d'exterior a interior:

FAÇANA FUSTA ENTRAMAT LLEUGER	Gruix (cm)
Xapa metàl·lica EUROMODUL 44 de EUROPERFIL o equivalent. Altura de nervi de 44mm, ample útil 860mm i gruix de 0.7mm. Perfil d'acer galvanitzat i pre-lacat. Unions, juntes i ancoratges estancs segons prescripció del fabricant.	4.5
Doble enrastrellat de fusta tractada NP1	4
Làmina impermeable de polietilè de 150µm i 144 g/m^2 (D1).	-
Tauler de fusta OSB-3	1.5
Aïllament tèrmic de llana mineral $\lambda \leq$ 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars)	18 (10+8)
Tauler de fusta tricapa d'avet cara vista	1,5

DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3

Caldrà complir amb les condicions de les solucions constructives genèriques i dels punts singulars que s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

3.3 Cobertes

Caldrà comprovar la compatibilitat química entre els materials abans de realitzar qualsevol coberta. En cas d'incompatibilitat cal col·locar una capa separadora.

Cobertes inclinades

La coberta inclinada tindrà un pendent del 7%.

COBERTA LLEUGERA INCLINADA	Gruix (cm)
Xapa metàl·lica EUROMODUL 44 de EUROPERFIL o equivalent. Altura de nervi de 44mm, ample útil 860mm i gruix de 0.7mm. Perfil d'acer galvanitzat i pre-lacat. Unions, juntes i ancoratges estancs segons prescripció del fabricant.	4.5
Aïllament tèrmic de llana mineral hidrofugada panell flexible continu , $\lambda \leq 0{,}034$ W/m*C (100kg/m2), sota xapa plegada per absorbir vibracions, col·locats entre rastrells.	5
Enrastellat de fusta tractada NP1	4
Làmina impermeable asfàltica ondulada. Sistema tipus Onduline DRS, compatible amb el sistema proposat, o equivalent	-
Tauler de fusta OSB-3	1.5
Aïllament tèrmic de llana mineral $\lambda \leq 0{,}040$ W/m*C tipus MANTA KRAFT de KNAUF o equivalent, amb resistència tèrmica total = 5,00 m^2·K/W	20
Barrera de vapor amb vel de polietilè de 150g/m² topus ROTHO VAPOR 150 o equivalent	-
Tauler de fusta tricapa d'avet cara vista (lasure incolor a exterior)	1,5

Caldrà complir amb les condicions de les solucions constructives genèriques i dels punts singulars que s'adjunten al volum 1, apartat 4 Compliment de Normativa: 'compliment CTE DB-HS'.

Remats i Coronaments

Tots els remats i coronaments s'executaran amb planxa d'acer galvanitzada prelacada de 0.7mm de gruix.

Xemeneies i Barrets

Les ventilacions es faran per façana mitjançant reixes metàl·liques de ventilació. .

Línia de vida

Es preveurà la instal·lació d'una línia de vida homologada formada per cable d'acer inoxidable, fixada als terminals i amb elements de suport, tipus ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROFSAFETY SYSTEMS o equivalent.

Instal·lacions

La màquina de climatització, col·locada en façana sud a l'exterior, s'executarà sobre una estora antivibratòria dentada tipus VIBCON AD412. Es col·locaran 4 anta vibratoris de molla tipus VIBCON per a cada màquina

3.4 Sostres

El sostre del voladís d'accés (Façana Sud) segueix l'estructura interior, va acabat amb tauler tricapa d'avet tractat per a exterior.

3.5 Espais no habitables

No hi ha espais no habitables en el projecte

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOCAL DE CULTURA

3.6 Fusteria i serralleria exterior

Les especificacions de cadascuna de les fusteries (dimensions, tipus de vidre, ferramentes, etc.) s'adjunten a la documentació gràfica de fusteries exteriors.

Serralleria. Portes exteriors (Ae)

Portes exteriors de recinte (marcs i premarcs) formades amb perfils tubulars d'acer galvanitzat en calent, soldadures realitzades a taller. Xapat exterior amb làmina plegada d'acer Galvanitzat prelacat, Xapa tipus EUROMODUL 44 o equivalent. Altura de nervi de 44mm, ample útil 860mm i gruix de 1mm. Unions i trobades segons fabricant

Fusteries de fusta laminada (Be)

Les fusteries Be seran de fusta de pi laminat, model KKK DJ68 de CARINBISA o equivalent, amb marc de 68x80mm, amb doble junta de goma Q-LON. Les fusteries de fusta aniran col·locades amb premarcs de fusta de pi. Es realitzarà imprimació i fons amb vernís a l'aigua incolor.

Ferratges: perns regulables de doble ancoratge, falleba oculta al lateral GU-BKS amb tres punts de tancament regulable, maneta HOPPE ATLANTA.

Prestacions: U < 1,5 i Rw > 32 (-1,-4)

Portes corredisses de fusta (Ce)

Portes realitzades amb tulell DM hidròfug amb aplacat a dues cares, acabat contralaminat de fusta de pi envernissat.

Mur cortina (De)

Mur cortina compost per muntants de dimensions 150x52mm i travessers de 150x52mm (segons càlculs adjunts a la memòria) d'alumini extruït d'aleació 6063 T-5 segons EN UNE 38-337 i temple T5. Estructura autoportant composta per muntants i travessers tipus SG - 52 fixes de CORTIZO o equivalent. Amb ruptura de pont tèrmic. Sistema de vidre fix.

Envidraments

V1. SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR SUN 55.1 - 16 (ARGÓ) – 44.1 o equivalent (mur cortina)

Doble envidrament format per:

1 - Un vidre exterior laminar STADIP 55.1 format per dos vidres flotats incolors SGG PLANICLEAR de 4mm, units per un PVB de gruix total 0,38mm, nivell de seguretat d'ús 2B2, amb capa de baixa emissivitat i control solar PLANISTAR ONE a la cara 2 de l'envidrament

2 - Cambra d'argó de 16 mm de gruix, amb perfil separador a definir i doble segellat perimetral.

3 - Un vidre interior laminar SGG STADIP 44.1 format per dos vidres flotats incolors SGG PLANICLEAR de 4mm, units per un PVB de gruix total 0,38mm, nivell de seguretat d'ús 2B2.

- Característiques tècniques:
Rw (C;Ctr) = 42 (-2;-7) dB
Ug = 1.1 W/m²K
Factor Solar g = 0,37
Seguretat d'ús: 2B2/2B2 segons norma UNE EN 12600

V2. SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE F2 44.1 - 16 (ARGÓ) - 44.1 o equivalent (fusteries exteriors)

Doble envidrament format per:

1 - Un vidre exterior laminar STADIP 44.1 format per dos vidres flotats incolors SGG PLANICLEAR de 4mm, units per un PVB de gruix total 0,38mm, nivell de seguretat d'ús 2B2, amb capa de baixa emissivitat i control solar PLANISTAR ONE a la cara 2 de l'envidrament.

2 - Cambra d'argó de 16 mm de gruix, amb perfil separador a definir i doble segellat perimetral.

3 - Un vidre interior laminar SGG STADIP 44.1 format per dos vidres flotats incolors SGG PLANICLEAR de 4mm, units per un PVB de gruix total 0,38mm, nivell de seguretat d'ús 2B2.

- Característiques tècniques:
Rw (C;Ctr) = 35 (-2;-6) dB
Ug = 1.1 W/m²K
Factor Solar g = 0,70
Seguretat d'ús: 2B2/2B2 segons norma UNE EN 12600

Portes metàl·liques

Es col·locarà una porta metàl·lica a rexapar a l'accés de l'armari d'instal·lacions de climatització, formada per xapa a doble cara d'acer galvanitzat de 0,5mm de gruix amb ànima d'aïllament, amb bastiment d'acer galvanitzat i gomes d'estanqueïtat perimetral.

MC4 SISTEMES INTERIORS

4.1 Compartimentació interior: horitzontal i vertical

Divisòries i extradossats

Les divisions i extradossats interiors es faran amb perfils d'acer galvanitzat (u90 i u70 mm), aïllament tèrmic i acústic de llana de roca en panell semirígid i plaques de 15mm gruix amb muntants cada 60 o 40cm. En els locals humits les plaques seran del tipus hidròfug. Es col·locarà una banda d'estanqueïtat al terra i al sostre. Els envans es diferencien segons l'ús de cada espai en funció dels requeriments de control acústic (CTE DB-HR) tal i com s'especifica als plànols del projecte executiu.

D1. Envà de plaques de guix laminat de 100mm

Composició	Gruix (mm)
Placa de guix laminat	15
Estructura de perfils d'acer galvanitzat de 70mm d'amplada, modulats cada 40cm. Amb aïllament tèrmic i acústic de llana de roca semirígid (60mm) i de densitat 70 kg/m^3.	70
Placa de guix laminat	15

DB-HR: Ra 44dBA

D2. Envà mòbil de 71mm.
Sistema corredís mono direccional sobre carril superior d'alumini, emmagatzematge vist a l'extrem del carril.
Tipo reiter 1700 o equivalent

Composició	Gruix (mm)
Tauler de partícules, acabat segons DF	10
Estructura marc amb perfils d'acer i alumini, autoportant. Cambra amb aïllament acústic llana de roca .	50
Tauler de partícules, acabat segons DF	10

DB-HR: Ra 40dBA

T1. Extradossat amb taulers tricapa d'avet

Composició	Gruix (mm)
Estructura de doble perfil d'acer galvanitzat de 90mm d'amplada, autoportant, modulats cada 60cm, separat 10mm del suport. Amb aïllament tèrmic i acústic de llana mineral de vidre semirígid revestit per una cara amb paper kraft/polietilè, tipus PANEL PLUS KRAFT, de 180mm de gruix.	180
Tauler de fusta tricapa d'avet	15

4.2 Fusteries interiors

Les especificacions de cadascuna de les fusteries (dimensions, tipus de vidre, ferramentes, etc.) s'adjunten a la documentació gràfica de fusteries interiors.

Envans mòbils (Ai)

Envans mòbils mono direccionals

Portes de fusta de DM per revestir (Bi)

Portes de taulell de fibres de densitat mitjana (DM), de 35 mm de gruix total. Bastiment de fusta de pi, amb galzes i tapajunts rectes de DM. Acabat esmaltat per les dues cares.

Panells vidre fusta (Ci)

Fusteries de fusta de pi de flandes, de dimensions de muntant i travesser de 50x50mm. Acabat amb vernís a l'aigua incolor i ferramentes d'acer inoxidable matisat. Amb envidrament 6 Climalit Silence – 12 - 44.1 amb Climalit plus Silence

Serralleria interior (Si)

Remats amb planxa d'acer galvanitzat

Es realitzaran diferents marcs i folrats amb xapa d'acer pintat, de 2mm de gruix, fixat mecànicament als brancals de les obertures de les mitgeres amb vis d'inoxidable avellanat.

4.3 Acabats: paviments, revestiments i falsos sostres

Revestiments verticals

Tots els revestiments tindran una reacció al foc igual o superior a C-s2,d0 i E_{FL} en zones ocupables, i B-s1,d0 i C_{FL}-s1 en locals de risc. Els envans i extradossats de guix laminat es pintaran. A les zones humides generalment aniran enrajolats.

R1. Vernís vertical

Sobre elements fusta s'aplicaran dues capes de vernís a l'aigua incolor

R2. Rajola de pasta vermella

Rajola de pasta vermella, col·locada amb cola o ciment cola. Les peces seran de 20x20cm amb pre-tall de 10x10cm i el rejuntat es realitzarà amb beurada de color a escollir per la DF.

R3. Mirall

Mirall fixat mecànicament al parament de fusta.

R4. Pintura vertical

Sobre elements de guix laminat i enguixats s'aplicaran dues capes de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat. Sobre les mitgeres, prèviament al pintat caldrà rejuntar forats i netejar amb aire a pressió.

DB-SI: Revestiment interior amb reacció al foc > C-s2,d0.

Paviments interiors

Tots els paviments tindran una reacció al foc igual o superior a E_{FL} i classe de lliscament 1, 2 o 3 en funció de la seva localització.

P1. Solera de formigó rebaixada i polida

Polit de la solera de formigó, prèviament reglejada i vibrada, amb dues passades creuades de diamant fins a descobrir l'àrid, neteja i aspiració, i posteriorment aplicació de 2 capes de resina epoxi incolora mate amb base aigua. Aplicació mínima entre capes de 24 hores.

DB-SUA: Classe de lliscament 2.
DB-SUA: Classe de lliscament 3 a l'exterior
DB-SI: Revestiment interior amb reacció al foc ≥ E_{FL} (zones ocupables).

Sostres

S1. Cel ras de guix laminat pintat

Cel ras continu de plaques de guix laminat, amb subestructura oculta d'acer galvanitzat amb perfils metàl·lics primaris i secundaris a diferent nivell. S'aplicaran dues capes de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat.

DB-SI: Revestiment interior amb reacció al foc > C-s2,d0.

S2. Vernís parament horitzontals

Aplicació a taulers interiors de sostre dues capes de vernís a l'aigua incolor

DB-SI: Revestiment interior amb reacció al foc > C-s2,d0.

S3. Cel ras exterior, xapa d'acer

Fals sostre registrable formalitzat amb xapa d'acer plegada, igual que en façana, fixat mecànicament sobre estructura de perfils metàl·lics d'acer galvanitzat

S4. Cel ras de guix laminat fonoabsorbent

Cel ras continu de plaques de guix laminat fonoabsorbent, model ECOPHON FOCUS DS CA 200 o equivalent, amb estructura oculta d'acer galvanitzat prescrita segons fabricant. Panells continus a l'ample del fals sostre, juntes cada 60cm.

DB-SI: Revestiment interior amb reacció al foc > C-s2,d0.

4.4 Escales, rampes i proteccions

Escales i graonats

No hi ha escales en projecte.

Proteccions

No hi ha baranes ni elements de protecció en projecte

4.5 Equipaments i mobiliari

No formen part d'aquest projecte els elements de mobiliari d'oficina, les prestatgeries dels magatzems, els armaris i prestatgeries de les zones de treball.

Cortinatge

Cortines acústiques

S'instal·laran cortines acústiques que adequaran la reverberació dels espais de la sala polivalent, CORTINA DE COTÓ de color clar, amb gramatge de densitat 380gr/m2, frunzit 150%, muntat en carril industrial tipus TELTRONIFT.

DB-SI: Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productos textiles. Comportamien-to al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación"

Serveis Higiènics

Tots els banys disposaran de taulell de silestone de 20mm encastat, porta-rotlles, dispensador de sabó, sanitaris i un mirall encastat a 90cm de terra com a màxim. Al bany adaptat s'instal·laran barres abatibles d'acabat inoxidable matisat.

MC5 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Per a la redacció d'aquest projecte, així com per a l'execució de les instal·lacions corresponents al mateix, seran d'aplicació la següent normativa:

- RD 1995/2000, de 1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementàries segons Reial decret 842/2002, de 2 d'agost de 2002 BOE nº 224 de data 18 de setembre de 2002 i les seves Instruccions Complementàries.
- RD. 1027/2007, de 20 de Juliol de 2.007. Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i de les Instruccions Tècniques Complementàries (ITE). BOE 29/08/07 .
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- RD 314/2006, de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació.
- RD. 1027/2007, de 20 de Juliol de 2.007. Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i de les Instruccions Tècniques Complementàries (ITE). BOE 29/08/07 .
- RD 909/2001, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènics-sanitaris per a la prevenció i control de la legionelosis.
- RD 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènics-sanitaris per a la prevenció i control de la legionelosis.
- RD 1138/1990, de 14 de setembre, pel que s'aprova la reglamentació tècnic sanitària per al proveïment i control de qualitat de les aigües potables de consum públic. BOE núm. 226-20/09/1990.
- Normes UNE, CEI i EN d'obligat compliment.
- Normes particulars de les companyies subministradores.
- Reial decret 1371/2007 pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Normes generals de seguretat i higiene del Ministeri de Treball.
- Ordenances municipals de l'Ajuntament.
- Plec de condicions tècniques del projecte.

5.1 Instal·lacions d'aigua

Derivació Individual

Es preveu una connexió a la xarxa existent al Centre Cívic de diàmetre Ø25mm que es comunicarà per el mateix edifici.

Les característiques de la Derivació individual es descriuen a continuació:

Cabal nominal	Ø comptador	Tipus comptador	Ø Connexió
1,44m^3/h	-	-	DN25

Des de la connexió a la xarxa existent es distribuirà en canonada de polietilè reticulat de alta densitat fins l'interior dels vestuaris. Tota la instal·lació estarà subjecta al compliment del Document DB HS del CTE d'aplicació.

Xarxa interior distribució

D'acord amb les especificacions dels plànols, una vegada entrada la canonada en el centre, s'alimentarà els nuclis humits.

Es col·locaran vàlvules de tall general en l'entrada del local i en l'entrada de cada local humit, segons s'indica en els plànols.

Tota la distribució dels punts d'aigua es realitzarà d'acord amb l'esquema de distribució de canonada que s'acompanya, i es realitzarà l'alimentació als nuclis des dels punts definits en projecte. Tota la instal·lació de fontaneria anirà aïllada amb coquilla electromèrica segons indicacions del RITE d'aplicació.

Una vegada dintre els banys i vestuaris la canonada es distribuirà per a alimentar els diferents punts de consum. Tota la instal·lació interior serà amb polietilè UNE EN 12201 per a instal·lacions d'aigua freda i per a instal·lacions d'aigua calenta.

Per a l'engegada del sistema es tindrà en consideració realitzar la prova d'estanqueïtat segons la norma UNE 100-151/1988 .

La canonada principal passarà al costat de les altres instal·lacions, segons rack d'instal·lacions definit. La distribució interior es realitzarà passant les canonades engrapades al sostre o encastades en la paret.

Es col·locaran vàlvules de tall general en els muntants principals, en l'entrada de cada local humit, segons s'indica en els plànols.

També es col·locaran punts de buidatge en els punts més baixos dels muntats.

Tots els tubs aniran aïllats amb coquilla electromèrica d'espessor segons s'especifica el RITE o amb tub corrugat en els trams finals de connexió o quan vagin encastades.

Decret Ecoeficiència

Les aixetes seran monocomandament i compliran el Decret de Ecoeficiència de la Generalitat de Catalunya, alhora els polsadors dels inodors disposaran de doble descarrega.

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOCAL DE CULTURA

5.2 Evacuació d'aigües

Descripció general de la Instal·lació

S'ha dissenyat tota la instal·lació en compliment de la Secció HS-5 del Document HS del CTE.

Per el disseny dels Ø de desaigua de cada aparell s'utilitzen les indicacions de la taula 4.1 de la Secció HS-5. Paral·lelament, per el càlcul del diàmetres dels baixants s'empra la taula 4.4.

Donades les característiques constructives de la construcció i a l'ús al que es destinarà, es dissenya una instal·lació de sanejament d'acord amb el funcionament de l'edifici i amb compliment de la Secció 5 del Document HS del CTE. S'ha previst en el projecte una xarxa separativa entre aigües fecals i pluvials. Les aigües fecals i pluvials recollides en l'edifici es condueixen a connexions a la xarxa municipal de clavegueram.

Aigües fecals

El present projecte contempla l'evacuació dels nuclis de vestuaris i lavabos indicats en plànols mitjançant canonades i accessoris destinats a la conducció de desguassos, de P.V.C. rígid d'alta temperatura segons UNE EN 1329 per a tota la instal·lació interior, i tots els aparells estaran proveïts de sifons.

Tota la instal·lació s'executarà seguint les indicacions del DB HS-5 del CTE.

Aigües pluvials

Es preveu la realització dels pendents necessaris per conduir les aigües pluvials fins els baixants indicats en plànols, de forma independent dels baixants fecals.

Les recollides d'aigües es realitzarà amb buneres, segons s'indica en plànols, i seran conduïdes als baixants.

Tota la instal·lació s'executarà seguint les indicacions del DB HS-5 del CTE.

Evacuació de les unitats de climatització

S'han d'evitar els sifons d'aire dins del tub, garantint una inclinació cap avall de la mànega de drenatge, segons indica el fabricant.

La canonada de drenatge serà igual o superior a la del tub de connexió. Es realitzarà una pendent del 1% o més segons indica la UNE 100 – 030 - 94 i es suportarà mitjançant mènsules amb un interval d'1 a 1.5m.

Aquesta xarxa de condensats serà conduïda al baixant identificat.

Connexió a la xarxa

Tota la instal·lació serà executada segons criteris indicats en el punt 5 del Document HS del CTE.

La xarxa de sanejament enterrada s'ha dimensionat tenint en compte les pendents d'evacuació de manera que la velocitat de l'aigua no sigui inferior de 0,3m/s (per evitar que es dipositin materials a la canalització) i no superior a 6m/s (evitant sorolls i la capacitat erosiva o agressiva del fluït a altes velocitats).

El sistema utilitzat per la xarxa enterrada serà mitjançant arquetes i col·lectors conduits fins al pou general, definit en plànols

Es col·locarà un sifó general de PVC per cada entroncament a la xarxa que delimitarà la connexió amb la xarxa de sanejament. Aquest sifó estarà ventilat mitjançant una canonada de ventilació a exterior.

La xarxa enterrada de sanejament principal es realitzarà amb canonada de PVC per execució enterrada segons normes UNE-EN 1295 i UNE-EN 1852 amb accessoris d'unió del mateix material mitjançant junta elàstica amb espessor mínim de paret SDR41 rigidesa anular nominal SN4 Aquest material permet profunditats d'enterrament importants i sobrecàrregues de pes per tràfic rodat per la seva elevada resistència l'aixafament i a les deformacions.

Ventilacions

Es preveu la canonada de PVC UNE EN 1329 fins a planta coberta per realitzar la ventilació primària dels muntants verticals de sanejament per un correcte funcionament de la instal·lació mitjançant vàlvules airejadores tipus MAXIVENT. El muntatge estarà d'acord amb les indicacions del DB HS-5 del CTE i la vàlvula no arribarà fins a planta coberta, tal i com s'indica en plànols.

Criteris de dimensionat

APARELLS SANITARIS ÚS PÚBLIC		
Aparells	Unitats de desaigua UD	Diàmetre minim sifó i derivació (mm)
Lavabo	2	Ø40
Bidet	3	Ø40
Dutxa	3	Ø50
Banyera	4	Ø50
Inodor amb cistern	5	100
Inodor amb fluxom	10	100
Urinari Suspes	2	Ø40
Abocador	8	Ø100
Pica de cuina	6	Ø50

5.3 Instal·lacions tèrmiques i sistemes de ventilació

Condicions de temperatura

Condicions interiors

Segons la norma UNE EN ISO 7730 la temperatura interior de càlcul s'ha de considerar entre 24º C i 18º C.

En aquest projecte es consideraran les següents temperatures de confort:

	Estiu		Hivern	
	Temperatura	H. relativa	Temperatura	H. relativa
Vestuaris	24ºC	50%	21ºC	-

Condicions exteriors

La temperatura exterior de càlcul considerada cobreix aproximadament el 99% del total de les hores en desembre, gener i març per l'hivern i juny, juliol i agost per l'estiu, segons dades estadístiques obtingudes de la zona:

Estiu		Hivern	
Temperatura	H. relativa	Temperatura	H. relativa
32ºC	63%	-4ºC	-

Coeficients de transmissió

Per el càlcul s'empraran els coeficients mínims de transmissió indicats en el Document HE del CTE. En el cas que ens ocupa és una zona climàtica de D2 (Terrassa), i els coeficients seran els següents:

Vidre	2,03W/ m^{2o} C
Paret exterior	0,40W/m^{2o} C
Paret interior	1,2kcal/h m^{2o} C
Coberta amb aïllament	0,4kcal/h m^{2o} C
Terra	0.5kcal/h m^{2o} C
Forjat	1,20kcal/h m^{2o} C

Nivell de ocupació

La ocupació dels recintes es realitza d'acord amb criteris marcats en el Código Técnico de la Edificación:

Recinte	Ocupació
Vestuaris	1 persona/2m^2

Carregues internes

Les càrregues internes considerades per ocupació, enllumenat i força en cada recinte son les següents:

Recinte	Enllumenat W/m^2	Força W/m^2	Ocupació kcal/h Sensible/Latente
Sales Polivalents	20	20	61/52

Descripció del sistema de climatització

S'han dissenyat diferents circuits de zonificació en base els criteris de flexibilitat, estalvi energètic i baix nivell sonor, que són característiques fonamentals en un sistema de climatització.

Donades les característiques constructives dels Vestuaris i a l'ús que es destinaran, s'ha dissenyat una instal·lació de climatització mitjançant un sistema de volum variable de refrigerant (VRV).

Aquest sistema està composat, bàsicament, d'una unitat exterior i diferents unitats interiors.

La unitat exterior de VRV diposa de les següents característiques:

Marca	LG
Modelo	ZRUN060GSS0
Potencia frigorífica	15,5kW
Potencia calorífica	18kW
Potencia absorbida	3,97kW
COP	4,00
Dimensions	950x834x330mm

Els sistemes VRV constitueixen conjunts múltiples que permeten la connexió frigorífica d'una unitat exterior amb diverses unitats interiors per mitjà d'una línia frigorífica de refrigerant R-410a.

Les unitats exteriors i interiors, s'inter-connexionen frigorificament per mitjà de dos tubs, un de gas i un altre líquid, degudament aïllats mitjançant coquilla elastomèrica segons indicacions del RITE.

Aquesta solució es va desenvolupar en base els criteris de flexibilitat, zonificació, estalvi energètic i baix nivell sonor, que són característiques fonamentals en un sistema de climatització.

La flexibilitat als vestuaris s'obté donant un funcionament completament independent a cada sistema, inclòs en el mode d'operació fred/calor, podent-ne adaptar cada unitat o grup d'unitats als requeriments de confort de la zona d'actuació, segons la planta que estigui en funcionament.

La unitat exterior es col·locarà al exterior, en un passadís entre el Edifici Existent i la Ampliació.

Distribució

La instal·lació es realitzarà amb refrigerant R-410a. Els avantatges que presenta aquest refrigerant són els següents:

- Mínim impacte sobre el medi ambient.
- Zero potencial de reducció d'ozó i baix potencial de escalfament global.
- Alt nivell de seguretat. Baixa toxicitat i baixa inflamabilitat.
- Bones prestacions i propietats. Molt semblants al R-22.
- Facilitat de servei de càrrega i manteniment.

Els circuits frigorífics de interconnexió entre unitats exteriors i els seus corresponents unitats interiors es realitzaran mitjançant tub de coure frigorífic deshidratat i desoxidat per línies de líquid i gas. Els extrems de les canonades sempre es mantindran segellats per a evitar l'entrada de humitat o brutícia.

Es disposaran de caixes BSV, col·lectors de distribució per tal de donar serveis a les unitats interiors.

Les soldadures es realitzaran amb els materials que prescriuen les tècniques frigorífiques tenint en compte que seran en atmosfera de nitrogen. S'evitarà la formació de residus i s'assegurarà l'estanquitat en els períodes de treball.

Els talls i abocardados es realitzaran sense oli mineral i amb les eines adequades al refrigerant. No s'utilitzaran olis minerals amb R-410a, ja que els olis minerals no son miscibles amb R-410a i causen importants alteracions en el sistema.

Les canonades s'aïllaran mitjançant coquilla de tipus elastomèric de gruix segons calibre i normativa corresponent i seguint les taules indicades en el punt 1.2.4.2.3 del RITE d'aplicació.

S'evitaran les zones descobertes en la junta dels diferents trams. Així mateix es folraran els accessoris mitjançant cinta del mateix material.

El recolzament es realitzarà mitjançant elements encoixinats evitant ponts tèrmics i danys a la canonada frigorífica.

Es realitzaran les carregues de gas i oli addicionals d'acord amb les prescripcions del fabricant.

Les dimensions i recorreguts de totes les canonades frigorífiques es reflectiran en els plànols.

Totes les canonades que discorren per l'exterior de l'edifici s'aïllaran també amb recobriment d'alumini per poder protegir de les dures condicions exteriors.

Es disposarà de sifons si la instal·lació ho requereix.

Queda justificat el compliment del Real Decret 138/2011, el qual estableix el límit pràctic de 0,44kg de refrigerant per cada m^3 de local (espai ocupat habitualment per persones, on estiguin emplaçats components que continguin refrigerant).

Unitats interiors

En les Sales Polivalents s'han dissenyat Unitats de Tractament d'aire (UTA), tot aire exterior, amb mòduls de recuperació de plaques.

Totes les característiques de les unitats terminals s'ajustaran als càlculs realitzats de cada zona. Les connexions entre les unitats terminals i la canonada s'efectuarà mitjançant canonada de coure.

Instal·lació elèctrica

S'ha previst la realització d'un quadre d'alimentació i maniobra de tota la instal·lació de climatització, a fi d'assegurar el correcte funcionament i control de la mateixa i facilitar les tasques de conservació, manteniment i reparació.

L'alimentació a cada una de les unitats es realitzarà d'acord amb la potencia i la longitud de les línies calculades en el projecte de baixa tensió.

Regulació i control

El control es realitzarà per mitjà de termòstats i central smart per el control del sistema.

El canvi estacional s'efectuarà de forma manual a través del control de cada un dels termòstats o a través de la central smart del sistema.

S'ubicarà en la paret i en posició vertical a prop d'algun retorn i a una alçada no superior a 1,80m. La temperatura de regulació recomanada serà de 23/24° C a l'estiu i 20/22° C a l'hivern.

Conductes de distribució d'aire i accessoris

Es preveuen xarxes de conductes per a difusió d'aire en les zones a climatitzar i xarxes de ventilació independents per a extracció i aportació d'aire segons normativa.

Les xarxes de conductes seran de conducte xapa metàl·lic a de 0,8mm de gruix.

En zones vistes s'instal·larà xapa metàl·lica galvanitzada amb aïllament interior. La velocitat màx. de l'aire en els conductes serà de vmáx 6m/s en trams horitzontals i vmáx. 8m/s en trams per pati o buits de la construcció.

La instal·lació de conductes de xapa es realitzarà segons la norma UNE 100-104 i serà necessari segellar les unions transversals i longitudinals en els conductes de classe M.1 i M.2.

Les seves unions es realitzessin segons l'indicat en la norma UNE 100-102-88.

La distància màxima permesa entre suports verticals s'ajustarà als següents criteris:

- Fins 8m per conductes circulars de fins 800mm de diàmetre i conductes rectangulars fins 2m de perímetre.
- Fins 4m per conductes de dimensiones superiors a les esmentades anteriorment.

Ventilació

Per el manteniment d'una qualitat d'aire en les zones ocupades, es dimensionarà una xarxa de ventilació d'acord amb els criteris marcats en la ITE 1.1.4.2.3 d'aplicació.

L'aire exterior serà sempre filtrat i tractat tèrmicament abans de la seva introducció en el local.

Es detallaran els punts de control i neteja de la instal·lació de filtrat per el manteniment dels equips i conductes.

Cabals de ventilació

Per el càlcul dels cabals de ventilació s'utilitzarà els paràmetres marcats en la ITE 1.1.4.2.3:

Zona	Extracció
Banys	90m^3/h per urinari/inodor
IDA3	28,8m^3/h.pers

El cabal de càlcul resultarà el més desfavorable, o en cas contrari serà justificat en el càlcul.

Descripció del sistema de ventilació i Recuperació del local

Es realitzarà una instal·lació de ventilació amb recuperació de calor, tal i com indica el RITE, a través d'equips de ventilació LZ de LG o equivalent, segons especificacions de l'estat amidaments.

Aquest equip està format per mòduls de ventilació (aportació/extracció), etapes de filtratge i un recuperador estàtic de plaques d'alta eficiència.

Els equips s'instal·laran segons s'indica en plànols i seran de característiques definides en estat d'amidaments. Es deixarà un espai marcat per el fabricant per el seu manteniment.

Els equips de ventilació aspiraran a traves d'una xarxa de conductes de xapa galvanitzada amb unions mitjançant junta metu de forma que s'obtingui un escombrat complert.

La velocitat màx. de l'aire en els conductes principals, per patis o forats de la construcció, serà de vmàx 8m/s i . vmàx. 6m/s en trams secundaris.

L'equip s'instal·larà segons s'indica en plànols i seran de característiques definides en estat d'amidaments. Es deixarà un espai marcat per el fabricant per el seu manteniment.

L'equip aspirarà a traves d'una xarxa de conductes de xapa galvanitzada amb unions mitjançant junta metu de forma que s'obtingui un escombrat complert.

5.4 Instal·lacions elèctriques

Previsió de càrregues

La previsió de carregues es realitza segons el que estipula la ITC-BT-10 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

La ampliació del Centre Cívic en qüestió es classifica com a pública concurrència, i es realitzarà una estimació de carregues considerant un mínim de 100W/m^2.

Les característiques de la instal·lació es defineixen amb la següent taula:

Potencia a Instal·lar	
A Instal·lar	7,5kW
Màxima Admissible	7,5kW

Instal·lació Interior

Des de el Q.G.D. s'alimentarà tota la instal·lació per les diferents zones i serveis que tindrà l'edifici de referència, per aconseguir que les pertorbacions originades per avaries que puguin produir-se en un punt d'elles, afectin solament a certes parts de la instal·lació.

Tota la instal·lació es dividirà en diferents circuits, segons necessitats, a fi de:

- Evitar les interrupcions de tot circuit i limitar les conseqüències d'un fallada
- Facilitar les verificacions, assaigs i manteniments
- Evitar risc que podrien resultar de la fallada de un sol circuit que pogués dividir-se

SB-Subquadres

Els subquadres elèctrics es consideren d'acord amb el reglament electrotècnic per baixa tensió i segons criteris de màxima selectivitat en quan a nombre i disposició d'elements de protecció. L'aparamenta, el seu calibrat, el nombre de sortides i el dimensionament de les mateixes sera l'indicat en els esquemes de cadascun d'ells i tal com es representa en els plànols, queden així mateix reflectit en els plànols la situació dels quadres en planta. La ubicació de tots ells es pot observar en els plànols corresponents.

La tensió màxima de control permesa per l'alimentació a contactors, relés, actuadors, etc., sera de 24Vca. en tots els quadres de l'edificació excepte que per consideracions tècniques s'autoritzi una altre tensió per establir aquests serveis. Els trafos que alimentaran a diversos sectors s'ubicaran en els quadres corresponents estan contemplats en projecte. Així mateix s'inclouran tots aquells elements de comandament i maniobra com ara reles, contactors, actuadors, contactors auxiliars, etc... necessaris per realitzar totes les maniobres i recepció de senyals exteriors.

També s'instal·larà en els circuits d'enllumenat i climatització, contactors per la seva maniobra i enclavament de control, així com commutadors zero-manual-automàtic, relés, telerruptors i tots aquells elements necessaris per la realització dels enclavaments i les seqüències de control necessàries per l'actuació d'aquests. Les sortides individuals dels quadres es protegiran igualment per mitjà d'interruptors automàtics magnetotèrmics calibrats per la intensitat i secció de cada circuit essent de tall omnipolar.

Les sortides d'equips d'aire condicionat, extracció, bombeig d'aigua, etc., disposaran de contactors en tots els circuits per el seu comandament centralitzat des de el Control General de l'edifici. També tindrà sortides a sinòptic per identificació i senyalització.

També es contempla la col·locació de mesuradors i analitzadors de xarxes en els subquadres.

Totes i cadascuna de les sectoritzacions quedaran al seu torn distribuïdes en diversos diferencials de manera que l'actuació d'un d'ells deixi fora de servei només part de la instal·lació. A aquest efecte i de forma general s'ha previst el següent criteri de repartiment:

- Enllumenat. Es distribuirà generalment en un mínim de tres diferencials sent del tipus i sensibilitat adequat a les necessitats que es plantegin. També es tindrà en compte no superar la col·locació de més de 10 circuits per diferencial.
- Emergències i vigilància. Diferencial propi o repartit als diferencials d'enllumenat, segons s'indiqui generalment alimentats per grup electrogen.

- Força. Nombre de diferencials variable i segons nombre de circuits (màxim 10) preveient-se xarxa normal i xarxa socorreguda grup electrogen i quan escaigui, sent del tipus S.I. quan s'indiqui en els esquemes o s'alimentin càrregues electròniques. Per a equips especials o amb potència major o igual a 10kW es preveu diferencial independent.

A part dels diferencials indicats anteriorment, i segons els usos propis de força en determinades zones, es disposarà de sortides independents amb les seves proteccions magnetotérmicas i diferencials, tal com pot observar-se en els esquemes.

La composició de cada circuit, cablejat i protecció es mostra en els esquemes unifilars que s'adjunten amb la memòria.

Els quadres elèctrics seran generalment de construcció metàl·lica, i les seves característiques queden definides en l'estat d'amidaments, realitzant-se el muntatge generalment superficial, o encastat quan així es defineixi, contant en capçalera amb un interruptor general que serà automàtic magnetotèrmic tetrapolar. S'instal·laran, quan sigui possible, en zones habilitades per a aquesta funció, evitant així que el públic pugui accedir a manipular els diferents subquadres. Aquestes zones disposaran d'un grau de protecció IPX-4, i solament seran accessibles al personal de manteniment.

A la porta dels armaris s'instal·larà un porta plànols per a col·locar els esquemes del quadre actualitzats segons variacions aparegudes durant el transcurs de l'obra. Els armaris aniran connectats a terra i la instal·lació dels mateixos estarà d'acord amb la instrucció ITC BT 17.

Canalitzacions elèctriques

Per a la distribució general de línies s'instal·larà safata metàl·lica de secció adequada per el cablejat, a distribuir amb un espai lliure per possibles ampliacions o modificacions de la instal·lació. La distribució de línies a punts concrets de la instal·lació es realitzarà sota tub.

Tot pas de canalitzacions elèctriques a través de sectors de incendi independent s'haurà de efectuar de manera que no disminueixi el EI de l'element travessat.

Al tractar-se d'un local de pública concurrència totes les canalitzacions elèctriques seguiran les indicacions de la ITC-BT-28 del Reglament Electrotècnic. Es considera com zona accessible al públic qualsevol superfície d'us residencial fins una alçada de 2,5m, segons criteri de la Guía Tècnica de la ITC BT-28.

Totes les safates disposaran de tapa, i qualsevol canalització per sota de 2,5m d'alçada, tal i com s'ha indicat anteriorment, es considera accessible al públic, per tant el grau de protecció de les envolvents serà IP4X com a mínim.

Canalització principal

S'ha realitzat una distribució de safates, de tipus metàl·lic; que realitzen la distribució dels circuits principals d'alimentació dels diferents quadres generals de cada àrea de treball i els circuits secundaris de les diferents àrees que permeti conduir els diferents circuits fins els punt d'utilització.

Aquestes canalitzacions tindran un grau mínim de protecció IP-X2, i s'instal·laran amb tapa.

El recorregut i dimensions son les que s'indiquen en els plànols i estat d'amidaments que s'acompanya a la present memòria.

Conduccions sota tub

Les conduccions sota tub es realitzaran des de la safata general de distribució fins l'alimentació a cada punt de consum específic (lluminàries, preses de corrent, etc.).

S'instal·larà tub PVC corrugat del tipus Reflex, en les instal·lacions a realitzar per el cel ras i encastades. En les instal·lacions vistes, com a norma general i excepte indicació de la D.F., s'usarà tub de PVC tipus Grisdur en interiors i tub metàl·lic roscat en exteriors i zones que així ho requereixin.

Les conduccions realitzades amb tub, seran determinades segons les recomanacions de la instrucció ITC-BT-21.

Els diàmetres d'aquest tubs estaran d'acord amb el nombre de conductors que s'allotgin en ells i de les seccions dels mateixos, basant-se la seva elecció en la taula de la instrucció ITC-BT-21.

Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.

Cablejat

El cablejat a utilitzar serà cable de coure tipus 750V en les conduccions amb tubs i del tipus RV de 0'6/1kV en els recorreguts per safata metàl·lica.

Per al cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per cada funció, essent:

- Negre, marró, gris para las fases
- Blau per el neutre
- Bicolor groc/verd per la posta a terra

El sistema de distribució a utilitzar serà mitjançant cable de Cu de tensió V-1000 0,6/1kV RZ1 sobre safata per els subquadres, les unitats de clima i tot allò que s'especifiqui.

Al tractar-se d'un local de pública concurrència el cablejat haurà de complir la ITC-BT 28 de aplicació, essent no propagadores de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Instal·lació d'enllumenat

Els tipus d'enllumenat previstos així com les lluminàries escollides per les diferents zones i locals s'atendran als requisits de màxims estalvi econòmic per limitació de potencies instal·lades (baix consum), així com les més modernes tecnologies en quant a construcció de lluminàries, làmpares i equips d'encesa amb la fi d'optimitzar, el rendiment de les mateixes.

A continuació s'indiquen els nivells d'il·luminació segons la Guía Técnica del RD 486/97 sobre condicions de seguretat i salut dels llocs de treball:

LLOC	NIVELL IL.LUMINACIÓ (lux)
Banys	150
Sales Polivalent	300
Administració	500

A les Sales Polivalents es preveu les enceses de les lluminàries segons els sectors indicats tal com s'indica en els plànols. Amb aquesta finalitat es disposaran interruptors de control mitjançant contactors d'encesa. Aquests interruptors actuaran sobre els diferents enceses que connectaran o desconnectaran grups de lluminàries.

Les connexions es realitzaran mitjançant borns adequats i la fixació als forjats dels tubs es realitzarà mitjançant abraçadores metàl·liques.

Banys

En les zones de Bany s'han previst lluminàries tipus pantalles industrials LED de 18W.

Enllumenat d'emergència

Al tractar-se d'un edifici de publica concurrència la instal·lació complirà amb la ITC-BT-28, i en cap cas els punts de llum connectats en un circuit serà superior a 12.

Aquesta il·luminació d'emergència proporciona com a mínim 1lux en el nivell del terra en els recorreguts d'evacuació i 5lux en els punts que s'estan situats equips de protecció contra incendis d'utilització manual o quadres de distribució d'enllumenat, subministren aquests nivells al menys durant una 1 hora.

Instal·lació de força

L'alimentació a preses de corrent d'usos varis i equips específics de cada zona es realitzarà d'acord amb les seccions i diàmetres de canalitzacions que s'assenyalin, indiquen les següents normes generals:

- Les fixacions de les canalitzacions seran metàl·liques, resistents i duradores, adequant-se al pes a suportar
- En els recorreguts generals i comuns els conductors dels circuits es podran portar unificats en safates metàl·liques rasurades IP2X mínim amb separadors i tapes derivant-se des de aquestes mitjançant caixes i tubs indicats anteriorment. Igualment es podrà disposar de canalització a base de tub comú per diversos circuits sempre que aquestes procedeixen

del mateix quadre, comptin amb la mateixa protecció general i els circuits siguin per el mateix tipus de servei (enllumenat, emergència o força) no barrejant-se serveis per els mateixos tubs

- Totes les caixes de registre i derivació instal·lades en l'edifici seran metàl·liques o tipus PLEXO amb tapa per els muntatges superficials, disposen amb racors que puguin ser de material termoplàstic (poliamida o similar)
- A tots i cadascun dels mecanismes encastats en paraments s'alimentarà mitjançant roza des de les línies principals, amb tubs flexibles.
- L'alimentació als equips autònoms de climatització en oficines es realitzarà amb línies independents des de el quadre corresponent. L'alimentació a aquests equips es realitzarà per mitjà de tub rígid de material plàstic PVC amb els diàmetres indicats en mètrica i amb el cablejat a base de conductors de coure 750 V ó 0,6/1KV, tipus AFUMEX essent les línies monofàsiques o trifàsiques segons necessitat i definició.
- L'alimentació a equips exteriors de climatització es realitzarà des de els quadres corresponents, discorrin per galeria de coberta i exteriors en safata metàl·lica ranurades o tubs rígids d'acer galvanitzat, amb conductors RZ1-K (AS) 0,6/1kV. L'escomesa final a cada màquina es realitzarà amb tub rígid d'acer galvanitzat acabat en tub tipus flexo en l'entrada a la màquina.

Posta a terra

La execució de la instal·lació de posta a terra serà a càrrec del contractista de obra civil complint amb la ITC-BT-08 d'aplicació.

- Les següents postes a terra estaran interconnectades:
- Posta a terra general de la estructura de l'edifici mitjançant anell de Cu perimetral a fons de cimentació
- Posta a terra de la instal·lació elèctrica receptora de Baixa Tensió mitjançant piques en filera per obtenir un valor pròxim als 10 Ohm

Es preveuran caixes de seccionament per la separació d'aquestes terres.

Càlculs Elèctrics

Les expressions utilitzades per el càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió son les següents:

Corrent Trifàsica:

$$I = \frac{P_c}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{P_c.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Corrent Monofàsica:

$$I = \frac{P_c}{U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

On :

I = Intensitat de la corrent (A)
Pc = Potencia (W)
L = Longitud de la línia (m)
U = Tensió de subministra (V)
s = Secció del cable de fase (mm²)
K = Conductivitat, 56 per Cu
Cos φ = Factor de potencia

La determinació de la secció dels conductors es realitzarà en base a tres consideracions, utilitzant sempre la que resulti més desfavorable:

- Per densitat de corrent màxima admissible
- Per caiguda de tensió màxima admissible en la línia
- Secció per curtcircuit

Tant en la norma UNE 20460 com en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en les instruccions ITC-BT-6, 7, 14, 15 i 19 fix per als diversos tipus de cables i condicions de la instal·lació, així com la temperatura ambient, la corrent màxima admissible i els factors de correcció (FC). Coneguda la corrent a transportar es buscarà un cable de una secció tal, que la seva capacitat de transport segons reglament sigui superior a la corrent a transportar.

S'ha considerat la caiguda de tensió admissible d'acord amb la indicada per el citat Reglament i que es fixa en el 3% per el serveis d'enllumenat i el 5% per el de força, considerats aquests valors des de el punt d'escomesa fins el punt de consum més desfavorable.

En tots els casos es verificarà que la suma de caigudes de tensió des de el origen (trafos o grups electrogen per serveis generals i CGP per comptador) fins els quadres secundaris o punts terminals d'escomesa es mantingui en el 1'5 % com valor màxim per la caiguda de tensió total, exceptuant aquells casos particulars en que es fixin altres valors, com els quadres de Força anomenats CF que serà del 2,5%.

Per les línies que parteixin dels quadres, es considera tota la potencia al final, excepte en alguns casos, que degut a la exagerada secció que resultava, s'ha calculat per moments elèctrics. La caiguda de tensió serà com màxim del 3% per l'enllumenat i del 5% per altres usos.

En l'annex de càlculs que s'acompanya el projecte està degudament senyalats tots els circuits i el seu càlcul amb totes les components elèctriques precises, i les característiques de les línies.

5.5 Instal·lació fotovoltaica

Les plaques fotovoltaiques projectades es disposaran sobre la coberta de l'edifici principal, connectada a la instal·lació existent.

Camp fotovoltaic

Es tracta d'una ampliació de la instal·lació existent sobre l'edifici de centre cívic existent. A la coberta de l'ampliació es disposaran un total de 2 panells. Cada panell és de 450 Wp, amb una tolerància de + 5 W. Aquesta disposició equival a una potència total instal·lada sobre la coberta de 1 kWp. El kW nominals generats seran evacuats mitjançant els inversos existents a la instal·lació existent.

El camp fotovoltaic disposa la coberta es projecta amb una orientació dels mòduls totalment a sud, amb l'objectiu de capturar la màxima irradiació anual.

Descripció del camp fotovoltaic		
Potencia nominal instal·lada	1	kWn
Potencia màxima (pic) instal·lada	1	kWp
Nombre de panells total	2	unitats de 450Wp
Nombre de inversors	-	existents
Serie camp coberta	Ampliació de:	2 panells en sèrie

Panell Fotovoltaic

Els laminats fotovoltaics opacs LR4-72 HIH 450 o equivalents són els encarregats de la conversió d'energia radiant en energia elèctrica. Les principals característiques dels laminats elegits per aquestes instal·lacions, en condicions normals de funcionament (radiació de 1.000 W / m^2 i temperatura de 25ºC) són:

Els mòduls proposats inclouen de fàbrica connectors Multi-Contact MC4 per evitar pèrdues i accidents en la connexió.

Els mòduls compleixen tota la normativa vigent: IEC 61215 (homologació) i IEC 61730 (seguretat).

Inversor

S'utilitzaran els inversors existents sobre la coberta del centre cívic

Estructura panells

Els panells es muntaran sobre la base d'una estructura triangular d'alumini, fixada a la coberta i orientada respecte l'arquitectura de l'edifici per quedar completament orientats a sud.

La coberta de l'edifici on s'ubicaran els panells és plana, per aquest motiu, l'estructura dels panells fotovoltaics serà modular i autoportant tipus CSolar utilitzant llast com fixació amb la coberta per evitar així qualsevol tipus de problema de impermeabilització.

Les estructures de suport compliran la normativa vigent (CTE). S'han calculat per suportar les càrregues climatològiques adverses (neu i vent) segons el que estableix el DB-SE-AE, minimitzant així el manteniment.

Tots els accessoris de cargols seran d'acer inoxidable, d'acord amb el que estableix el DB-SE-A.

Instal·lació elèctrica

Tota la instal·lació complirà el que estableix el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT), el RD 1699/2011 i el RD 900/2015. A continuació es detallen els principals elements de protecció i mesura de la instal·lació.

Equips de protecció i mesura

Tota la instal·lació complirà el que estableix el RD 1699/2011. A continuació es detallen els principals elements de protecció:

- Un element de tall general que proporcioni un aïllament requerit pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant el risc elèctric. Les funcions de l'element de tall general són cobertes per l'equip inversor, que proporciona l'aïllament indicat entre el generador i la xarxa.
- Interruptor automàtic diferencial, per tal de protegir les persones en el cas de derivació d'algun element a terra.
- Interruptor automàtic de la connexió, per a la desconnexió-connexió automàtica de la instal·lació en cas d'anomalia de tensió o freqüència de la xarxa, al costat d'un relé d'enclavament. La funció desenvolupada per aquest interruptor és exercida per l'interruptor de l'equip inversor.
- Proteccions de la connexió màxima i mínima freqüència (51 Hz i 48 Hz amb una temporització màxima de 0,5 si de mínima 3 s respectivament) i màxima i mínima tensió entre fases (1,15 Un i 0,85 Un), realitzades per l'equip inversor.
- L'equip inversor compleix amb la legislació vigent, per la qual cosa no és necessària la duplicació de les proteccions segons l'article 14.4 de l'RD 1699/2011. A més, s'inclouen els següents elements de protecció i mesura:
- Protector contra sobretensions transitòries i protector contra sobretensions permanents, en cas de ser necessari.
- Interruptor automàtic: interruptor magnetotèrmic amb intensitat de curtcircuit superior a la indicada per l'empresa distribuïdora en el punt de connexió.
- Aïllament classe II: vàlid per a tots els components (panells, cablejat, caixes de connexió, etc ...).
- Comptador: es disposarà d'un equip comptador de l'energia neta generada pel sistema solar fotovoltaic, d'acord amb el que prescriu el RD 900/2015 i el RD 1110/2007. Aquest equip s'instal·larà a la xarxa interior corresponent, en el punt més pròxim possible a punt frontera, tal com estableix l'article 11.2 de l'RD 900/2015.

Per la seva banda es garantirà que l'accés als elements de servei de la instal·lació quedi restringit a personal autoritzat. Es farà especial èmfasi, mitjançant cartells, en evitar el contacte físic directe amb els panells.

5.6 Telecomunicacions

Descripció de la instal·lació cablejat estructural

Es realitzarà una infraestructura informàtica que permeti la interconnexió de les diferents edificis i alhora es deixarà la previsió per alimentar punts de informàtica per un ús futur.

5.7 Audiovisuals i Megafonia

No es preveu cap tipus d'instal·lació d'audiovisuals i megafonia.

5.8 Parallamps

No és necessària la instal·lació d'un parallamps.

Es justifica en l'apartat del CTE-DB-SUA8, en l'apartat CN COMPLIMENT NORMATIVA – CN2 COMPLIMENT CTE punt 2.3 del Volum 1 Memòries i Annexos.

5.9 Instal·lacions de protecció i seguretat

No es preveu cap tipus d'instal·lació de protecció i seguretat.

5.10 Protecció contra incendi

Extintors

Es col·locaran els extintors de pols seca que es senyalen en els plànols. Aniran distribuïts de forma que des de qualsevol punt fins un extintor no es tingui que recórrer més de 15m de longitud. Seran de 9kg i eficàcia 21A-114B i aniran instal·lats de forma que el seu extrem superior no quedi a una alçada superior de 1,70m respecte el terra.

En la zona de comptadors elèctrics i sala tècnica s'instal·larà un extintor de CO_2 de 5Kg de eficàcia 34B.

Senyalística de Emergència

L'usuari final haurà d'instal·lar la senyalització necessària contra incendis.

Les sortides es senyalitzaran amb retolació especial. A les de funcionament normal constarà "SORTIDA". Es retolaran amb "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" les destinades a aquesta fi.

Els rètols seran d'acord amb la Norma UNE 23034:1998.

Des de cada punt d'evacuació es col·locaran rètols amb indicatius dins de cada zona de la sortida assignada per l'àrea i les persones de la mateixa, de tal forma que no es puguin tenir errades amb l'elecció de la sortida.

Tots els extintors seran degudament senyalitzats amb rètols homologats. Les dimensions dels rètols serà segons Norma UNE 81501.

A Terrassa, Març de 2021,

Els arquitectes,

Anna Feu i Jordana
Col·legiat 44063-9

Carlos Godoy Bregolat
Col·legiat 53129-4

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

ME. MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME1 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DEL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

En la mesura del possible, les obres no afectaran ni a tercers, ni al trànsit ni als vianants. Es procurarà que els moviments de maquinària, així com els aplecs de materials afectin el mínim possible a la via pública.

Es protegiran especialment els trams de carrer afectats durant la intervenció. Si així ho considera necessari la Direcció Facultativa i Executiva, es tallarà el pas de vianants al voltant, deixant una zona de seguretat i fora de risc.

S'haurà de comunicar a les diferents companyies de serveis urbans l'execució de les obres, de forma que al final de l'execució, tots els serveis necessaris estiguin donats d'alta.

Són a càrrec del contractista, tant els treballs necessaris per facilitar l'accés, com l'abastament i el tancament temporal de l'obra, així com la posterior demolició de les obres provisionals i la restauració dels accessos, voreres i altres elements que per causa de l'obra s'hagin deteriorat. També aniran exclusivament a càrrec del contractista les taxes i els permisos necessaris per a la construcció de l'edifici.

Durant el temps que duri l'obra, el contractista ha d'obtenir l'aigua i l'electricitat de les corresponents connexions de servei provisionals d'obra, les quals aniran al seu exclusiu càrrec.

Especificacions de l'obra

L'obra s'executarà en 3 fases.

La parcel·la té una forma rectangular, amb una suau pendent descendent de nord a sud, salvant 14m entre l'Avinguda de Béjar i la Rambla de Francesc Macià.

Per nord llinda amb l'Avinguda de Béjar, i per oest amb el carrer Provença, urbanitzat recentment. A est limita amb les tanques i els accessos de diversos equipaments (Fundació Main, Escola Bressol L'Oreneta, CEIP Joan Marquès i Casals i el Casal de Gent Gran Sant Pere Nord) a sud amb les tanques i els murs de contenció de les façanes posteriors dels equipaments de la Biblioteca Districte VI i del Centre Cívic Municipal President Macià, als quals s'accedeix des de la Rambla Francesc Macià.

La parcel·la té un carrer urbanitzat que la travessa pel centre, la prolongació del carrer Roig i Ventura. Caldrà:

- Anul·lar els embornals actuals de recollida de pluvials
- Verificar que el col·lector principal es pot anul·lar, tal i com marquen els serveis urbans existents facilitats per l'ajuntament
- Comprovar la posició i alçada exacta de les línies d'Endesa
- Verificar que es troben lliures d'altres serveis urbans

La parcel·la es troba lliure d'edificacions, exceptuant les 2 construccions que fan de vestidors i de bar i serveis públics, que caldrà enderrocar al final de la fase 1, un cop finalitzat el nou edifici. S'extremaran les precaucions per aquest límit del solar, per tal de no malmetre el camp de futbol existent. La zona esportiva actual ha de poder utilitzar-se durant les obres de fase 1.

Durant l'obra NO s'utilitzaran els accessos posteriors als equipaments des del futur parc. Tots els equipaments disposen d'accessos des de la Rambla Francesc Macià i l'Avinguda del Vallès, a excepció de la Fundació Main, a la que s'accedirà a través del CEIP.

Totes les terres sobrants d'excavació es mouran cap a la zona reservada per la construcció del futur PAV-2, a la cruïlla del carrer Provença i l'Avinguda de Béjar.

El solar disposa de tots els subministraments necessaris.

Especificacions generals respecte a la organització dels treballs

La parcel·la destinada a l'obra es tancarà en la totalitat del seu perímetre, seguint les fases indicades, i col·locant una porta d'entrada per a vehicles i una per a personal. A l'interior de l'obra es preveu una zona dedicada a la circulació de vehicles, una zona d'aplec de material i una zona de casetes. També es preveu un espai per a la col·locació de les instal·lacions provisionals d'obra (lavabos, vestidors i oficina) i un altre espai per a l'aplec de material (veure plànols adjunts ESS).

Es realitzarà, prèviament al començament de l'obra, un estudi del drenatge de l'aigua al solar, verificant que no existeixi cap zona on es puguin formar basals d'aigua. En cas d'existir zones amb possibilitat d'acumulació d'aigua caldrà realitzar les pendents necessàries per garantir un bon drenatge de l'aigua.

L'acopi dels materials es realitzarà en la cota més alta del solar. Els materials es protegiran en obra de manera que en cap cas l'aigua de pluja pugui conduir cap el riu residus i materials de l'obra.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
MEMÒRIA EXECUCIÓ

S'ubicarà i senyalitzarà la zona destinada a activitats auxiliars, com ara acopi de materials, residus, neteja de canaletes, barracons d'obra, zona de mecànica i proveïment de carburant de maquinaria, zona de contenidors, etc.

Es realitzarà una comprovació documental de l'existència dels permisos necessaris i es controlarà l'horari de l'obra segons la normativa vigent, de 8 a 22 hores, com a màxim. També es realitzarà una sessió a de formació dels operaris per informar-los de la gestió mediambiental que es farà a l'obra, i caldrà que a l'obra es disposi del registre conforme s'ha fet amb la signatura de les persones que l'han rebut.

A l'obra només es permetrà netejar les canaletes de les cubes de formigó, en un espai adequat i senyalitzat, que estarà correctament impermeabilitzat. Per facilitar-ne la neteja de les canaletes, s'utilitzaran consistències toves o plàstiques en el formigó de fonamentació. Caldrà disposar d'un contenidor pels sobrants de formigó abans del formigonat.

Es farà una avaluació del consum d'aigua, ajustant-lo a les necessitats reals. Caldrà revisar que tota l'aixeteria de vestuaris i lavabos disposi de sistemes d'estalvi d'aigua. S'utilitzarà aigua no potable sempre que sigui possible en les activitats d'obra.

Per tal de minimitzar el consum energètic, es farà un seguiment, una programació i una avaluació de les tasques. Es prioritzarà a obra l'ús d'aparells elèctrics que funcionin amb transformador, així com qualificacions tipus A de consum d'energia en tots els dispositius de l'obra.

Durant la fase de moviments de terres, es tindrà cura de segregar correctament els residus, per tal d'evitar la contaminació de les aigües superficials i subterrànies. També es realitzarà un seguiment del moviment de les terres, per tal que s'extregui el volum adequat de terres, degudament justificat i ajustat a les necessitats reals de l'obra. Caldrà programar la quantitat de terres que es reutilitzaran a l'obra i la possibilitat de reutilitzar els sobrants en altres obres properes. Es reservarà la primera capa del sol superficial durant l'esbrossada per a la revegetació posterior, l'enjardinament, la urbanització de la mateixa obra o en altres obres.

Caldrà verificar que s'han inclòs clàusules sobre el tractament de residus, abocaments i recollida d'olis i greixos en els contractes amb les empreses subcontractades. Es verificarà que la maquinaria te el marcatge CE i s'inspeccionarà que no presenti fuites d'oli. S'hauran de tenir, amb data vigent, els segells del gestor d'olis de l'empresa que realitzarà el canvi d'oli de la maquinaria. L'obra comptarà amb contenidors específics per a preveure l'emmagatzematge d'olis, greixos, gasoils i altres residus d'obra en cas d'abocaments accidentals, així com materials absorbents a l'obra.

Caldrà gestionar els residus seleccionant els transportistes i gestors autoritzats per a tractar els residus. Es disposaran de tots els contenidors necessaris per a la gestió de residus (inclòs els de residus especials). Es realitzarà una correcta segregació dels residus a l'obra, senyalitzant convenientment els contenidors. Es verificarà que el contenidor dels residus especials te la data d'inici d'emmagatzematge dels residus i esta degudament protegit, tapat i sobre terra impermeable. Es verificarà, també, que els residus especials no porten mes de 6 mesos emmagatzemats a l'obra o que es disposa de permís per ampliar el termini de permanència. En el cas de la presencia d'amiant, caldrà eliminar-lo abans de començar qualsevol activitat d'enderroc per evitar el trencament de peces d'amiant.

Caldrà verificar l'existència de permisos per a connectar els lavabos provisionals d'obra a la xarxa de clavegueram. En el cas de no poder connectar-los a la xarxa de clavegueram, s'utilitzaran lavabos químics o be, s'impermeabilitzarà la fosa sèptica.

Caldrà preveure una zona a l'obra dedicada a l'emmagatzematge, separació i altres operacions de gestió dels residus. Se separaran els residus inerts de la resta de residus i s'assegurarà l'enviament dels residus perillosos a gestors autoritzats per aquest tipus de residus. Es prohibeix el dipòsit a abocador dels residus que no hagin estat sotmesos a alguna operació de tractament previ, exceptuant els residus inerts.

Caldrà mantenir els canals de comunicació amb la població propera a l'obra per tal de reduir la seva afectació. Els contenidors es situaran de forma que no dificultin el pas de vianants o vehicles ni la sensibilitat de la circulació, complint les condicions que constin en la llicencia. Es comprovarà que no s'obstaculitza cap accés en general.

Caldrà verificar la netedat de l'entorn mitjançant una inspecció visual (entorn, entrades i sortides de l'obra i zones d'aplec en ordre i sense brutícia causada per l'obra). Es verificaran, també, les condicions de seguretat a les zones d'accés, la senyalització i l'estat de la tanca. Quedarà totalment prohibida la col·locació a les vies urbanes de qualsevol tipus d'obstacle o d'objecte, o fer-hi instal·lacions que limitin, dificultin o facin perillosa la lliure circulació de vianants o vehicles. Es garantiran les condicions de netedat a l'entorn de l'obra. Es farà una estesa de graves a la sortida de l'obra per evitar embrutar el carrer. Es prohibirà la contaminació amb matèries que impliquin un risc, dany o molèstia greu per a les persones o els bens de qualsevol naturalesa.

Per evitar la pols generada per l'obra, es regaran les zones de transit, extraient l'aigua de reg amb autorització administrativa.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

S'inspeccionaran els vehicles que porten terres, verificant que la carrega esta protegida abans de sortir de l'obra. Es protegiran els materials que el vent pugui arrossegar. Al realitzar talls en peces i materials es farà de forma correcta, evitant generar pols i sorolls innecessaris. Es farà un emmagatzematge dels residus per evitar que aquests provoquin olors.

ME2 SERVEIS AFECTATS

L'àmbit on es desenvolupen les obres presenta afectacions a la vialitat del carrer Provença, l'Avinguda de Béjar i la Rambla de Francesc Macià, fet que es tindrà en compte i es prendran les mesures de protecció i accessibilitat pertinents durant la durada de les obres.

La **xarxa de sanejament** del carrer Roig i Ventura que discorre dins de l'àmbit quedarà sense ús, i caldrà anul·lar els embornals. La xarxa de sanejament on cal realitzar connexions de la fase 1 discorre pel carrer Provença, i les fases 2 i 3 es connectaran directament a la Rambla de Francesc Macià.

La **xarxa de fontaneria** discorre per tot el perímetre de l'àmbit, on hi ha un conducte de fosa dúctil de 150mm. Es disposa d'un hidrant per l'Avinguda del Vallès, situat entre l'escola bressol i l'escola.

Es realitzaran les següents escomeses noves:
- EDIFICI VESTIDORS FASE 1: nova escomesa de 20m^3/h situada a l'Avinguda de Béjar.
- REG FASE 1: nova escomesa de 15m^3/h situada al talús proper a la font del safareig (peu talús camp de futbol).
- REG FASE 2 i 3: nova escomesa de 15m^3/h situada al límit del camí de Cal Petit, proper a la bassa de reg.
- FONTS FASE 3: nova escomesa situada al talús proper a la font del safareig (peu talús camp de futbol).
- HORTS FASE 3: nova escomesa situada dins de l'espai reservat per horts urbans.

L'ampliació del Local de Cultura derivarà directament del Centre Cívic.

La **xarxa d'electricitat** discorre soterrada pel carrer de Roig i Ventura en els seus 2 trams dins de la parcel·la. Segons la informació facilitada per l'ajuntament, el tram pla del carrer porta soterrada línies de mitja tensió (MT) pel costat nord, i el tram amb pendent línies de baixa tensió (BT) pel costat est. Proper al gir del carrer es situa l'estació transformadora. Diverses línies soterrades travessen el camp de futbol existent. Caldrà verificar el seu traçat exacte i la seva profunditat.

S'anul·larà l'actual escomesa de 45KW situada a l'entrada de la zona esportiva.

Es realitzaran les següents escomeses noves:
- EDIFICI VESTIDORS FASE 1: nova escomesa de 100KW situada a l'Avinguda de Béjar.
- EDIFICI VESTIDORS BAR FASE 1: nova escomesa de 17KW situada a l'Avinguda de Béjar.
- PARC FASE 3: nova escomesa de 10KW situada al carrer Provença (4KW escenari + 4KW bombes bassa + 2KW llit elàstic). També es preveurà el pas d'un corrugat des del Xiringuito fins a aquesta escomesa.

L'ampliació del Local de Cultura derivarà directament del Centre Cívic.

L'**enllumenat públic** dins de la parcel·la correspon al de la urbanització del carrer de Roig i Ventura i a la fase ja executada del parc. Els quadres d'enllumenat es situen proper a l'estació transformadora en el cas de l'enllumenat del carrer, i proper a la biblioteca en el cas de l'enllumenat del parc executat.

Les diferents fases del parc es derivaran dels següents quadres d'enllumenat:
- FASE 1 del quadre existent 38.01
- FASE 2 del quadre existent 38.14
- FASE 3 del quadre existent 38.03

La **xarxa de gas** discorre pel perímetre del parc en la vorera edificada. L'únic punt on s'intervé és el punt de contacte de la fase 3 a l'arribada amb la Rambla Francesc Macià.

La **xarxa de telecomunicacions** discorre per la part baixa del carrer Provença i la rambla Francesc Macià a tocar dels equipaments. Es realitzarà una previsió en l'execució del parc.

La **xarxa de reg** de la fase del parc construïda no es modifica.

Els **contenidors** situats en els carrers del perímetre de l'àmbit no queden afectats. Per contra caldrà desplaçar els contenidors situats davant de l'accés posterior de l'escola, on gira el carrer Roig i Ventura, dins de l'àmbit del parc (fase 3).

ME3 TERMINIS D'EXECUCIÓ

El projecte preveu l'execució del global de l'obra en tres fases. S'ha fet una previsió de durada total de les obres de:
- FASE 1 – ZONA ESPORTIVA: 10 mesos
- FASE 2 – AMFITEATRE I CULTURA: 12 mesos
- FASE 3 - PARC: 15 mesos

Dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

ME4 PLA DE TREBALLS

S'adjunta gràfic amb el pla de treballs a realitzar de cadascuna de les fases, detallant la duració i l'ordre de les feines.

A Terrassa, març de 2021,

Els arquitectes,

Anna Feu i Jordana
Col·legiat 44063-9

Carlos Godoy Bregolat
Col·legiat 53129-4

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

19_03 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

Codi	Descripció	Dur.	UDIA	UDFA
1	**Parc de la República**	**1.249**	**01/03/22**	**31/07/25**
0000	Tasca inici	0	01/03/22	01/03/22
1.1	**Fase 1_Zona esportiva**	**305**	**01/03/22**	**01/01/23**
0010	Treballs previs i d'implantació	6	01/03/22	08/03/22
0020	Enderrocs	10	29/11/22	12/12/22
0030	Moviments de terres general	10	09/03/22	22/03/22
1.1.1	**Edifici vestidors**	**168**	**18/07/22**	**30/12/22**
0040	Moviment de terres	5	18/07/22	22/07/22
0050	Sistema estructural	30	25/07/22	02/09/22
0060	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	60	03/10/22	23/12/22
0070	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	80	05/09/22	23/12/22
0080	Instal·lacions	60	03/10/22	23/12/22
0090	Equipament	5	26/12/22	30/12/22
0100	Instal·lacions provisionals d'obra	1	30/12/22	30/12/22
1.1.2	**Camp de futbol 7**	**161**	**25/07/22**	**30/12/22**
0110	Paviments	60	19/09/22	09/12/22
0120	Confinaments i encintats	40	25/07/22	16/09/22
0130	Elements de protecció i serralleria	15	12/12/22	30/12/22
0140	Mobiliari urbà	5	26/12/22	30/12/22
1.1.3	**Acondicionament exterior**	**196**	**08/06/22**	**30/12/22**
0150	Paviments	105	27/07/22	20/12/22
0160	Escales i grades	20	05/12/22	30/12/22
0170	Confinaments i encintats	35	08/06/22	26/07/22
0180	Cunetes	10	13/07/22	26/07/22
0190	Mobiliari urbà	14	13/12/22	30/12/22
1.1.4	**Instal·lacions**	**77**	**23/03/22**	**07/06/22**
0200	Instal·lacions elèctriques	45	06/04/22	07/06/22
0210	Enllumenat exterior	20	11/05/22	07/06/22
0220	Fontaneria	20	11/05/22	07/06/22
0230	Sanejament i drenatges	55	23/03/22	07/06/22
0240	Telecomunicacions	20	11/05/22	07/06/22
1.1.5	**Jardineria**	**28**	**05/12/22**	**30/12/22**
0250	Vegetació	10	19/12/22	30/12/22
0260	Xarxa de reg	10	05/12/22	16/12/22
1.1.6	**Obra civil**	**21**	**23/03/22**	**07/06/22**
0270	Rases combinades	15	23/03/22	07/06/22
0280	Rases enllumenat	15	11/05/22	07/06/22
0290	Rases aigua	15	11/05/22	07/06/22
0300	Gestió de residus	305	01/03/22	01/01/23
0310	Seguretat i salut	305	01/03/22	01/01/23
0311	Finalització Fase1	0	01/01/23	01/01/23

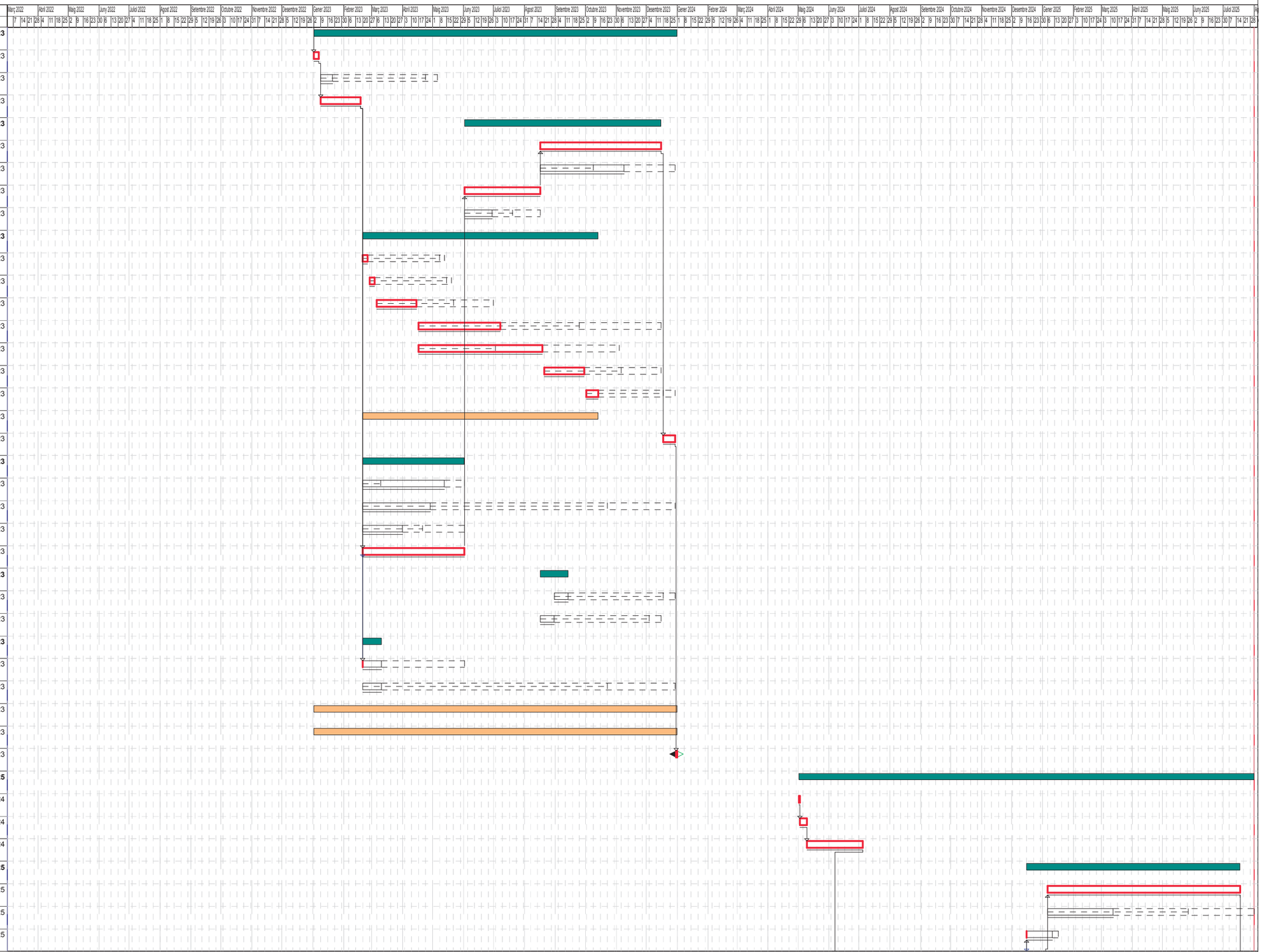
Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

Inici contr: 01/03/2022 Fi contr: 31/07/2025 Inici real: 01/03/2022 Fi actual: 31/07/2025 Última anàlisi: 01/03/2022 Data: 09/04/2021 Pag:1

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

19_03 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

Codi	Descripció	Dur.	UDIA	UDFA
1.2	**Fase 2_Amfiteatre i cultura**	**364**	**02/01/23**	**31/12/23**
0320	Treballs previs i d'implantació	5	02/01/23	06/01/23
0330	Enderrocs	10	24/04/23	05/05/23
0340	Moviments de terres general	30	09/01/23	17/02/23
1.2.1	**Acondicionament exterior**	**197**	**02/06/23**	**29/12/23**
0350	Paviments	87	17/08/23	15/12/23
0360	Escales i grades	60	09/10/23	29/12/23
0370	Confinaments i encintats	54	02/06/23	16/08/23
0380	Guals	20	20/07/23	16/08/23
1.2.2	**Ampliació local cultura**	**236**	**08/05/23**	**29/12/23**
0390	Treballs previs i enderrocs	5	08/05/23	12/05/23
0400	Moviment de terres	5	15/05/23	19/05/23
0410	Sistema estructural	30	22/05/23	30/06/23
0420	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	60	25/09/23	15/12/23
0430	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	90	03/07/23	03/11/23
0440	Instal·lacions	30	06/11/23	15/12/23
0450	Equipament	10	18/12/23	29/12/23
0460	Instal·lacions provisionals d'obra	236	08/05/23	29/12/23
0470	Mobiliari urbà	10	18/12/23	29/12/23
1.2.3	**Instal·lacions**	**102**	**20/02/23**	**29/12/23**
0480	Instal·lacions elèctriques	60	10/03/23	01/06/23
0490	Enllumenat exterior	50	23/10/23	29/12/23
0500	Fontaneria	30	21/04/23	01/06/23
0510	Sanejament i drenatges	74	20/02/23	01/06/23
1.2.4	**Jardineria**	**28**	**04/12/23**	**29/12/23**
0520	Vegetació	10	18/12/23	29/12/23
0530	Xarxa de reg	10	04/12/23	15/12/23
1.2.5	**Obra civil**	**19**	**20/02/23**	**29/12/23**
0540	Rases combinades	15	20/02/23	01/06/23
0550	Rases enllumenat	15	23/10/23	29/12/23
0560	Gestió de residus	364	02/01/23	31/12/23
0570	Seguretat i salut	364	02/01/23	31/12/23
0571	Finalització Fase 2	0	31/12/23	31/12/23
1.3	**Fase 3_Parc**	**456**	**02/05/24**	**31/07/25**
0580	Treballs previs i d'implantació	1	02/05/24	02/05/24
0590	Enderrocs	5	03/05/24	09/05/24
0600	Moviments de terres general	40	10/05/24	04/07/24
1.3.1	**Acondicionament exterior**	**214**	**16/12/24**	**31/07/25**
0610	Paviments	139	06/01/25	17/07/25
0620	Escales i grades	48	27/05/25	31/07/25
0630	Confinaments i encintats	20	16/12/24	16/01/25

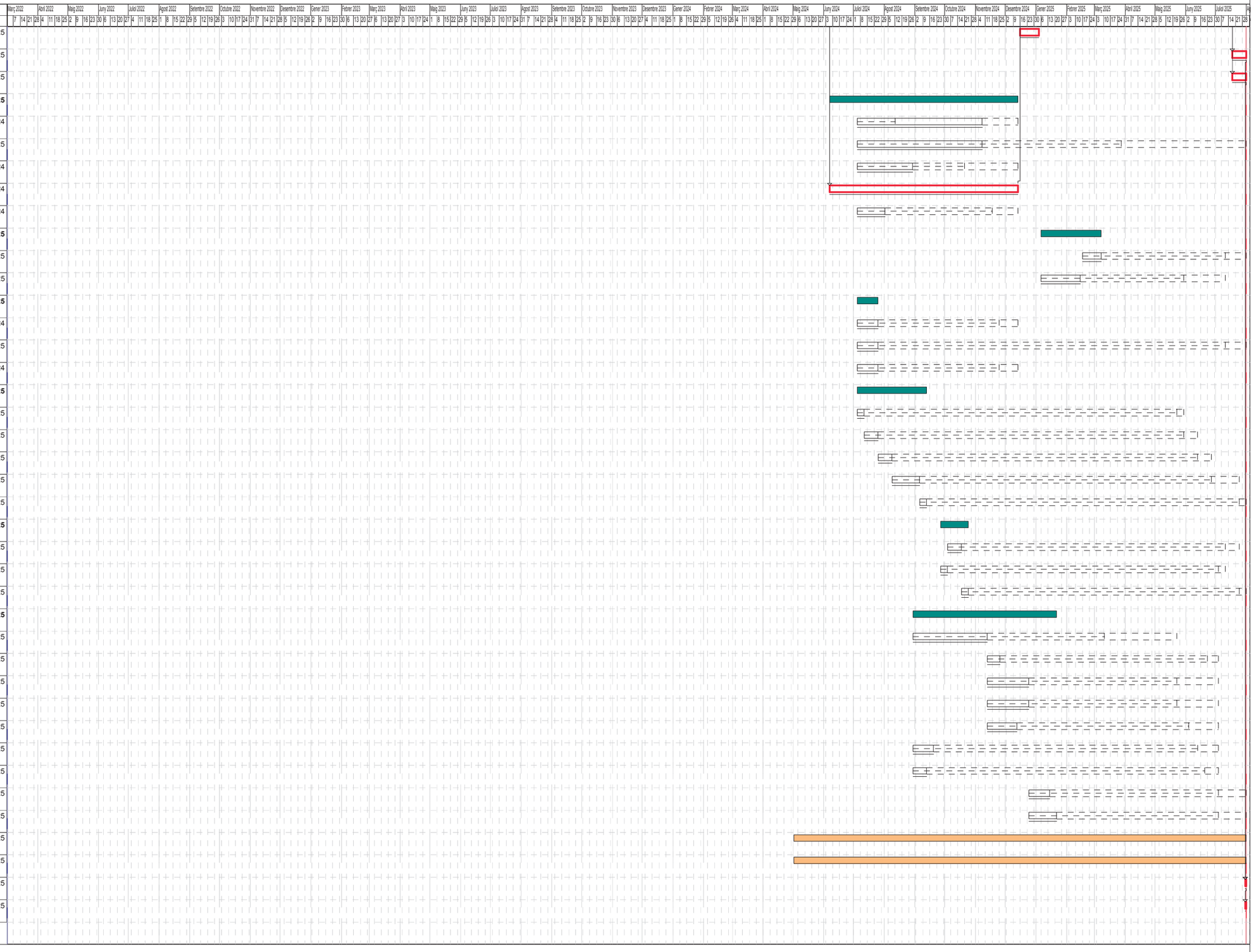


Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

19_03 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

Codi	Descripció	Dur.	UDIA	UDFA
0640	Cunetes	15	16/12/24	03/01/25
0650	Jocs Infantils	10	18/07/25	31/07/25
0660	Mobiliari urbà	10	18/07/25	31/07/25
1.3.2	**Instal·lacions**	**190**	**07/06/24**	**31/07/25**
0670	Instal·lacions elèctriques	90	12/08/24	13/12/24
0680	Enllumenat exterior	90	28/03/25	31/07/25
0690	Fontaneria	40	21/10/24	13/12/24
0700	Sanejament i drenatges	136	07/06/24	13/12/24
0710	Telecomunicacions	20	18/11/24	13/12/24
1.3.3	**Jardineria**	**61**	**30/05/25**	**31/07/25**
0720	Vegetació	15	11/07/25	31/07/25
0730	Xarxa de reg	30	30/05/25	10/07/25
1.3.4	**Obra civil**	**21**	**25/11/24**	**31/07/25**
0740	Rases combinades	15	25/11/24	13/12/24
0750	Rases enllumenat	15	11/07/25	31/07/25
0760	Rases aigua	15	25/11/24	13/12/24
1.3.5	**Font safareig**	**70**	**23/05/25**	**31/07/25**
0770	Moviment de terres	5	23/05/25	29/05/25
0780	Sistema estructural	10	30/05/25	12/06/25
0790	Impermeabilitzacions	10	13/06/25	26/06/25
0800	Revestiments i acabats	20	27/06/25	24/07/25
0810	Sistema d'alimentació i buidat	5	25/07/25	31/07/25
1.3.6	**Horts**	**28**	**04/07/25**	**31/07/25**
0820	Paviments	10	11/07/25	24/07/25
0830	Confinaments i encintats	5	04/07/25	10/07/25
0840	Elements de protecció i serralleria	5	25/07/25	31/07/25
1.3.7	**Bassa**	**145**	**11/03/25**	**31/07/25**
0850	Estructura Bassa	53	11/03/25	22/05/25
0860	Filtre vertical	9	23/06/25	03/07/25
0870	Bassa naturalitzada	30	23/05/25	03/07/25
0880	Bassa acumulació	30	23/05/25	03/07/25
0890	Sistema de recirculació	22	04/06/25	03/07/25
0900	Dipòsit Reg	15	13/06/25	03/07/25
0910	Connexió a sanejament	10	20/06/25	03/07/25
0920	Plantació i medi granular	15	04/07/25	31/07/25
0930	Elements de protecció i serralleria	20	04/07/25	31/07/25
0940	Gestió de residus	456	02/05/24	31/07/25
0950	Seguretat i salut	456	02/05/24	31/07/25
0951	Finalització Fase 3	0	31/07/25	31/07/25
ZZZZ	Tasca fi	0	31/07/25	31/07/25

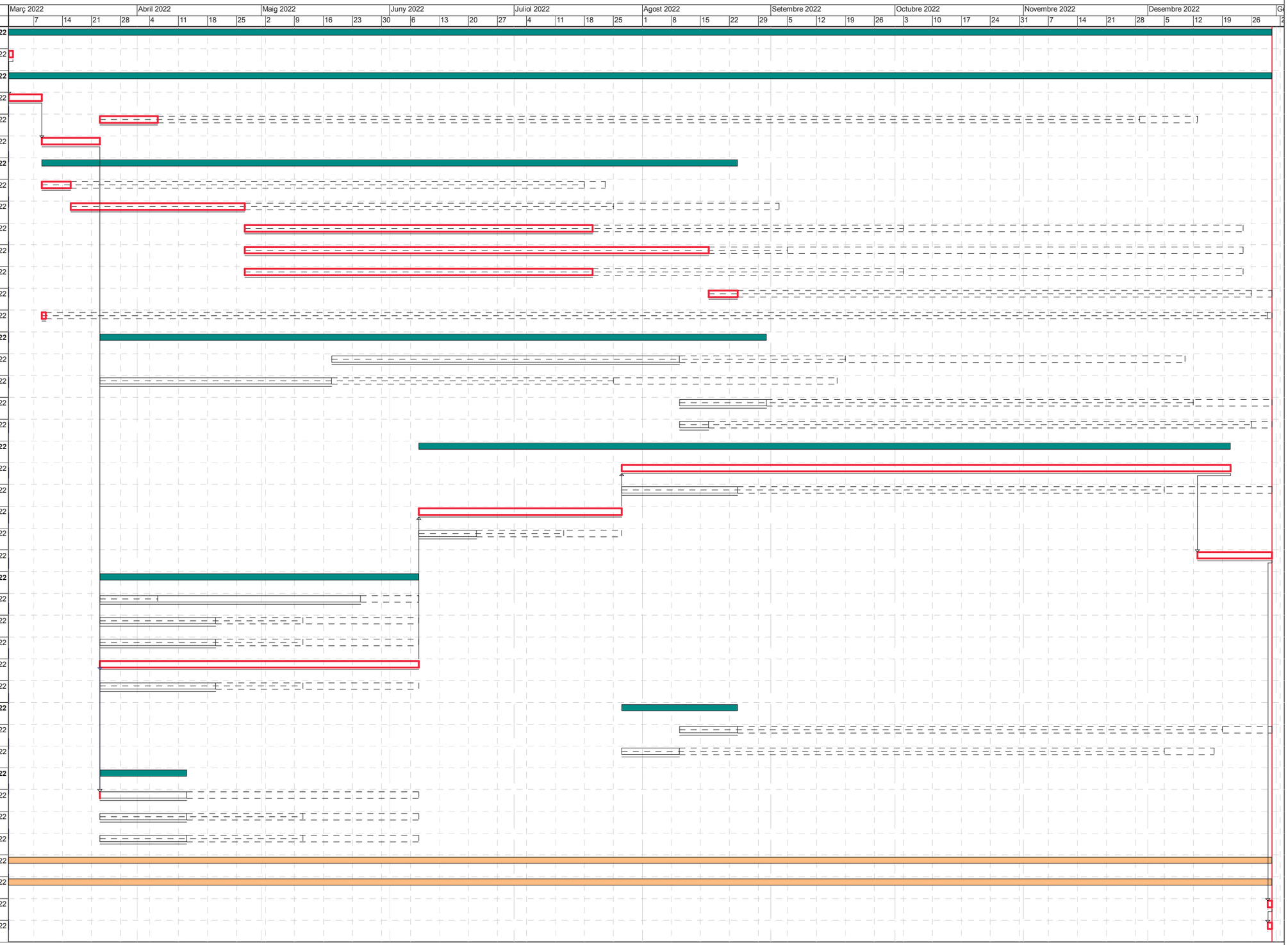


Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

FASE 1 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

Codi	Descripció	Dur.	UDIA	UDFA
1	**Parc de la República**	**305**	**01/03/22**	**30/12/22**
0000	Tasca inici	0	01/03/22	01/03/22
1.1	**Fase 1_Zona esportiva**	**305**	**01/03/22**	**30/12/22**
0010	Treballs previs i d'implantació	6	01/03/22	08/03/22
0020	Enderrocs	10	29/11/22	12/12/22
0030	Moviments de terres general	10	09/03/22	22/03/22
1.1.1	**Edifici vestidors**	**168**	**18/07/22**	**30/12/22**
0040	Moviment de terres	5	18/07/22	22/07/22
0050	Sistema estructural	30	25/07/22	02/09/22
0060	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	60	03/10/22	23/12/22
0070	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	80	05/09/22	23/12/22
0080	Instal·lacions	60	03/10/22	23/12/22
0090	Equipament	5	26/12/22	30/12/22
0100	Instal·lacions provisionals d'obra	1	30/12/22	30/12/22
1.1.2	**Camp de futbol 7**	**161**	**25/07/22**	**30/12/22**
0110	Paviments	60	19/09/22	09/12/22
0120	Confinaments i encintats	40	25/07/22	16/09/22
0130	Elements de protecció i serralleria	15	12/12/22	30/12/22
0140	Mobiliari urbà	5	26/12/22	30/12/22
1.1.3	**Acondicionament exterior**	**196**	**08/06/22**	**30/12/22**
0150	Paviments	105	27/07/22	20/12/22
0160	Escales i grades	20	05/12/22	30/12/22
0170	Confinaments i encintats	35	08/06/22	26/07/22
0180	Cunetes	10	13/07/22	26/07/22
0190	Mobiliari urbà	14	13/12/22	30/12/22
1.1.4	**Instal·lacions**	**77**	**23/03/22**	**07/06/22**
0200	Instal·lacions elèctriques	45	06/04/22	07/06/22
0210	Enllumenat exterior	20	11/05/22	07/06/22
0220	Fontaneria	20	11/05/22	07/06/22
0230	Sanejament i drenatges	55	23/03/22	07/06/22
0240	Telecomunicacions	20	11/05/22	07/06/22
1.1.5	**Jardineria**	**28**	**05/12/22**	**30/12/22**
0250	Vegetació	10	19/12/22	30/12/22
0260	Xarxa de reg	10	05/12/22	16/12/22
1.1.6	**Obra civil**	**21**	**23/03/22**	**07/06/22**
0270	Rases combinades	15	23/03/22	07/06/22
0280	Rases enllumenat	15	11/05/22	07/06/22
0290	Rases aigua	15	11/05/22	07/06/22
0300	Gestió de residus	305	01/03/22	30/12/22
0310	Seguretat i salut	305	01/03/22	30/12/22
0311	Finalització Fase1	0	30/12/22	30/12/22
ZZZZ	Tasca fi	0	30/12/22	30/12/22



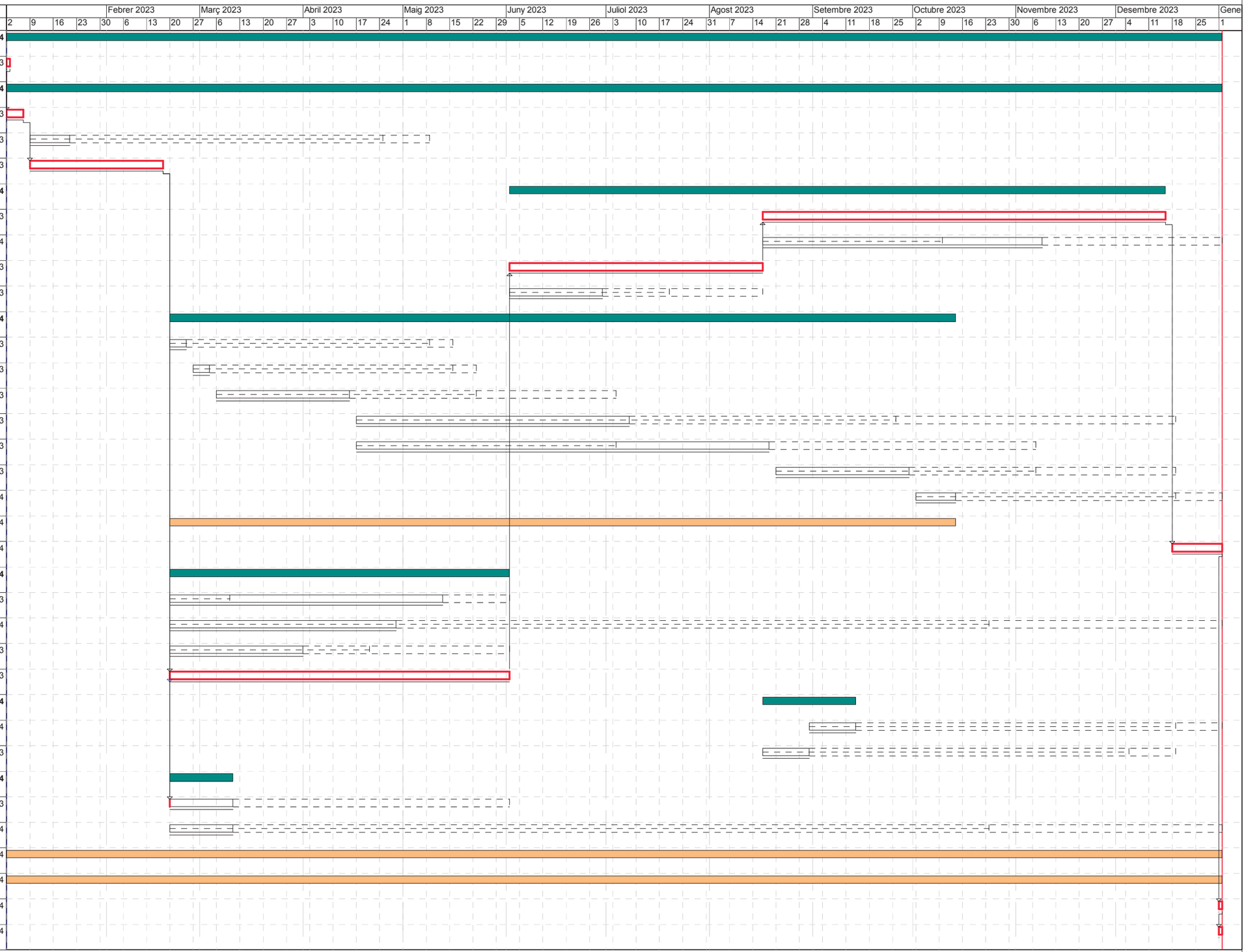
Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

Inici contr: 01/03/2022 Fi contr: 30/12/2022 Inici real: 01/03/2022 Fi actual: 30/12/2022 Última anàlisi: 01/03/2022 Data: 09/04/2021 Pag:1

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

FASE 2 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

Codi	Descripció	Dur.	UDIA	UDFA
1	**Parc de la República**	**365**	**02/01/23**	**01/01/24**
0000	Tasca inici	0	02/01/23	02/01/23
1.1	**Fase 2_Amfiteatre i cultura**	**365**	**02/01/23**	**01/01/24**
0320	Treballs previs i d'implantació	5	02/01/23	06/01/23
0330	Enderrocs	10	25/04/23	08/05/23
0340	Moviments de terres general	30	09/01/23	17/02/23
1.1.1	**Acondicionament exterior**	**197**	**02/06/23**	**01/01/24**
0350	Paviments	87	17/08/23	15/12/23
0360	Escales i grades	60	10/10/23	01/01/24
0370	Confinaments i encintats	54	02/06/23	16/08/23
0380	Guals	20	20/07/23	16/08/23
1.1.2	**Ampliació local cultura**	**236**	**09/05/23**	**01/01/24**
0390	Treballs previs i enderrocs	5	09/05/23	15/05/23
0400	Moviment de terres	5	16/05/23	22/05/23
0410	Sistema estructural	30	23/05/23	03/07/23
0420	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	60	26/09/23	18/12/23
0430	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	90	04/07/23	06/11/23
0440	Instal·lacions	30	07/11/23	18/12/23
0450	Equipament	10	19/12/23	01/01/24
0460	Instal·lacions provisionals d'obra	236	09/05/23	01/01/24
0470	Mobiliari urbà	11	18/12/23	01/01/24
1.1.3	**Instal·lacions**	**102**	**20/02/23**	**01/01/24**
0480	Instal·lacions elèctriques	60	10/03/23	01/06/23
0490	Enllumenat exterior	50	24/10/23	01/01/24
0500	Fontaneria	30	21/04/23	01/06/23
0510	Sanejament i drenatges	74	20/02/23	01/06/23
1.1.4	**Jardineria**	**28**	**05/12/23**	**01/01/24**
0520	Vegetació	10	19/12/23	01/01/24
0530	Xarxa de reg	10	05/12/23	18/12/23
1.1.5	**Obra civil**	**19**	**20/02/23**	**01/01/24**
0540	Rases combinades	15	20/02/23	01/06/23
0550	Rases enllumenat	15	24/10/23	01/01/24
0560	Gestió de residus	365	02/01/23	01/01/24
0570	Seguretat i salut	365	02/01/23	01/01/24
0571	Finalització Fase 2	0	01/01/24	01/01/24
ZZZZ	Tasca fi	0	01/01/24	01/01/24



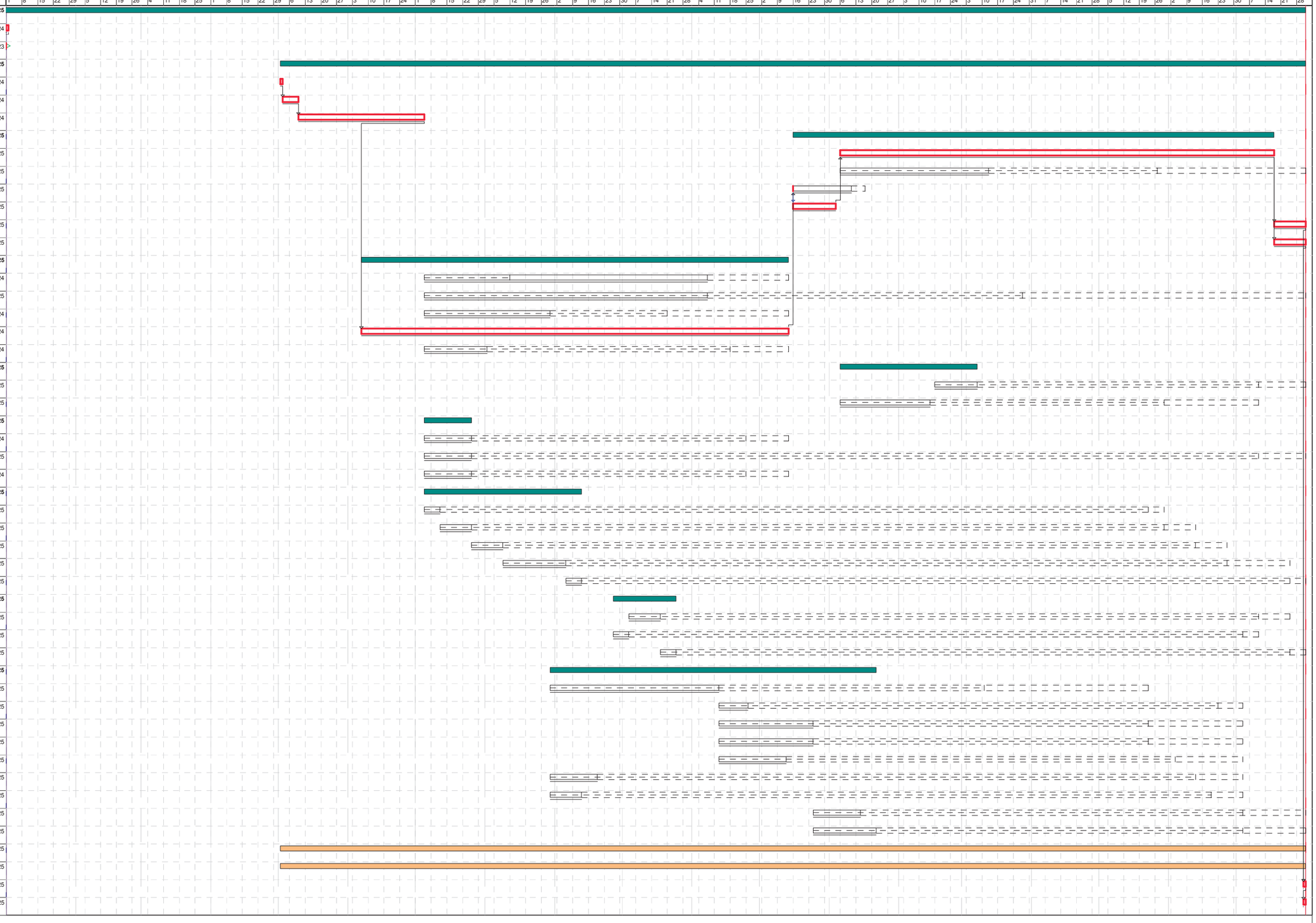
Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

Inici contr: 02/01/2023 | Fi contr: 01/01/2024 | Inici real: 02/01/2023 | Fi actual: 01/01/2024 | Última anàlisi: 02/01/2023 | Data: 09/04/2021 | Pag:1

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

FASE 3 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

Codi	Descripció	Dur.	UDIA	UDFA
1	**Parc de la República**	**579**	**31/12/23**	**31/07/25**
0000	Tasca inici	0	01/01/24	01/01/24
0571	Finalització Fase 2	0	31/12/23	31/12/23
1.1	**Fase 3_Parc**	**456**	**02/05/24**	**31/07/25**
0580	Treballs previs i d'implantació	1	02/05/24	02/05/24
0590	Enderrocs	5	03/05/24	09/05/24
0600	Moviments de terres general	40	10/05/24	04/07/24
1.1.1	**Acondicionament exterior**	**214**	**16/12/24**	**31/07/25**
0610	Paviments	139	06/01/25	17/07/25
0620	Escales i grades	48	27/05/25	31/07/25
0630	Confinaments i encintats	20	16/12/24	16/01/25
0640	Cunetes	15	16/12/24	03/01/25
0650	Jocs Infantils	10	18/07/25	31/07/25
0660	Mobiliari urbà	10	18/07/25	31/07/25
1.1.2	**Instal·lacions**	**190**	**07/06/24**	**31/07/25**
0670	Instal·lacions elèctriques	90	12/08/24	13/12/24
0680	Enllumenat exterior	90	28/03/25	31/07/25
0690	Fontaneria	40	21/10/24	13/12/24
0700	Sanejament i drenatges	136	07/06/24	13/12/24
0710	Telecomunicacions	20	18/11/24	13/12/24
1.1.3	**Jardineria**	**61**	**30/05/25**	**31/07/25**
0720	Vegetació	15	11/07/25	31/07/25
0730	Xarxa de reg	30	30/05/25	10/07/25
1.1.4	**Obra civil**	**21**	**25/11/24**	**31/07/25**
0740	Rases combinades	15	25/11/24	13/12/24
0750	Rases enllumenat	15	11/07/25	31/07/25
0760	Rases aigua	15	25/11/24	13/12/24
1.1.5	**Font safareig**	**70**	**23/05/25**	**31/07/25**
0770	Moviment de terres	5	23/05/25	29/05/25
0780	Sistema estructural	10	30/05/25	12/06/25
0790	Impermeabilitzacions	10	13/06/25	26/06/25
0800	Revestiments i acabats	20	27/06/25	24/07/25
0810	Sistema d'alimentació i buidat	5	25/07/25	31/07/25
1.1.6	**Horts**	**28**	**04/07/25**	**31/07/25**
0820	Paviments	10	11/07/25	24/07/25
0830	Confinaments i encintats	5	04/07/25	10/07/25
0840	Elements de protecció i serralleria	5	25/07/25	31/07/25
1.1.7	**Bassa**	**145**	**11/03/25**	**31/07/25**
0850	Estructura Bassa	53	11/03/25	22/05/25
0860	Filtre vertical	9	23/06/25	03/07/25
0870	Bassa naturalitzada	30	23/05/25	03/07/25
0880	Bassa acumulació	30	23/05/25	03/07/25
0890	Sistema de recirculació	22	04/06/25	03/07/25
0900	Dipòsit Reg	15	13/06/25	03/07/25
0910	Connexió a sanejament	10	20/06/25	03/07/25
0920	Plantació i medi granular	15	04/07/25	31/07/25
0930	Elements de protecció i serralleria	20	04/07/25	31/07/25
0940	Gestió de residus	456	02/05/24	31/07/25
0950	Seguretat i salut	456	02/05/24	31/07/25
0951	Finalització Fase 3	0	31/07/25	31/07/25
ZZZZ	Tasca fi	0	31/07/25	31/07/25



Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

Inici contr: 01/01/2024 | Fi contr: 31/07/2025 | Inici real: 01/01/2024 | Fi actual: 31/07/2025 | Última anàlisi: 01/01/2024 | Data: 09/04/2021 | Pag:1

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

COMPLIMENT DE NORMATIVA

En la redacció del Projecte s'han tingut en compte les normes, disposicions tècniques i en general, quantes disposicions siguin aplicables al cas.

La normativa citada al projecte s'entendrà que és la que vigeix actualment i que, si hi ha hagut canvis legislatius, s'entendrà substituïda per la regulació posterior vigent.

A Terrassa, març de 2021,

Els arquitectes,

Anna Feu i Jordana
Col·legiat 44063-9

Carlos Godoy Bregolat
Col·legiat 53129-4

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN1 RELACIÓ DE LA NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb els projectes de disseny d'espais urbans.

GENERAL

Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 29/2/2012)

Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 5/8/2010)

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
(DOGC 24/7/2006)

Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

Código Técnico de la Edificación
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
(BOE 28/03/2006)

Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
(BOE 17/12/2004)

Llei 13/2014, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

Real Decreto 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
(BOE 11/05/2007)

Orden VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
(BOE 11/03/2010)

Llei 9/2003, de la mobilitat
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

Decret 287/2003 Reglament parcial de la Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme. (DOGC 02/12/2003)

Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991).

PG3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS DEL M.O.P.T.

LLEI 31/1995 DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES REIAL DECRET 1627/1997 ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION, VIDRIO Y CERAMICA (Capítol XVI) O.28/8/70 (BOE:5,7,8 i 9/9/70). Correcció d'errades (BOE:17/10/70).

Normes Tecnològiques de l'Edificació.

Codi Tècnic de l'Edificació, RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006).

Feu Godoy Arquitectura
NORMATIVA APLICABLE URBANITZACIÓ

Llei 7/1993, del 30 de setembre, de Carreteres de la Generalitat de Catalunya.

Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras.

Desenvolupament parcial de la Ley 16/1985 pel real Decreto 111/1986 de 10 de gener (BOE del 28) Modificada pel real Decreto 64/1994, de 21 de maig

Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de juny (BOE del 30), d'avaluació d'impacte ambiental.

Reglament per a l'execució del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental, aprovat pel Real Decreto 1131/1988, de 30 de setembre (BOE del 5 d'octubre).

Decret 114/1988, del 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental.

Ley 16/1987, del 30 de juliol, de Ordenació de los Transportes Terrestres", i els seus Reglaments.

Modificació de l'article 146.1 per Ley 55/1998, de 29 de desembre.

Modificació dels articles 168 i 170, per Ley 50/1998, de 30 de desembre.

Modificació dels articles 141 i 179, per Ley 66/1997, de 30 de desembre.

Derogació de l'article 149 i modificació dels articles 38, 56, 147, 148 i 179.3 per Ley 13/1996, de 30 de desembre.

Real Decreto 1317/1989, de 27 d'octubre (BOE del 3 de novembre), pel que s'estableixen les unitats legals de mesura.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 10 de novembre de 1995.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE 23 de abril de 1997.

EHE-08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL. R.D.1247/2008 (BOE núm.203, 18/07/2008).

Orden Circular 314/90 T y P de 28 d'agost sobre "normalización de los estudios geológicos-geotécnicos a incluir en anteproyectos y proyectos".

VIALITAT

Orden FOM/3460/2003 por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)

Orden FOM/3459/2003 por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)

Orden FOM/273/2016 por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.(BOE 04/03/2016)

Orden FOM/298/2016 por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras. (BOE 10/03/2016)

UNE-EN 124-1:2015 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

Ordre 02/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras." (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

SENYALITZACIÓ

"Recomendaciones para la señalización informativa urbana" publicadas el noviembre de 1995 por la Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España (AIMPE).

Norma 8.1-IC "Señalización vertical" del 28 de desembre de 1999.

Norma 8.2-IC sobre "marcas viales" aprobada por Orden Ministerial, de 16 de juliol de 1987 (BOE del 4 d'agost i el 29 de setembre).

"Catálogo de señales de circulación" publicat el novembre de 1986.

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.(DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

Real Decreto 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.(BOE 06/06/2003)

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. (BOE 21/02/2003)

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)

Orden 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua". (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"

Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua. (BOP 20/11/2012).

Reglament del servei públic d'abastament domiciliari i estalvi d'aigua de Terrassa.

Hidrants d'incendi

Real Decreto 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE 14/12/1993)

CTE DB SI, Seguridad en caso de incendio.

DECRET 135/1995 de 24 de març de desplegament de la llei 20/1991 de 25 de novembre. CONTADORES DE AGUA FRIA . O.28/12/88 (BOE:6/3/89).

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA TUBERIAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA. O.28/7/74 (BOE núm.236 y 237 02 y 03/10/74).

XARXES DE SANEJAMENT

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE 30/12/1995)
Orden 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

Ordenança municipal del servei públic de proveïment i sanejament d'aigües.

DRENATGE

Orden circular 322/97 de 24 de febrer sobre "Ligantes bituminosos de reología y mezcla bituminosas discontinuas en caliente para capas de pequeño espesor"

Orden circular 308/89C y E, del 8 de setembre, sobre recepció definitiva d'obres, en la qual es fixen criteris sobre regularitat superficial.

Instrucción 4.1-IC sobre "obras pequeñas de fábrica", aprobada por Orden Ministerial de 8 de julio de 1964 (BOE 11de enero de 1965).

Colección de pequeñas obras de paso" 4.2-IC aprobada por Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20).

Instrucción 5.2-IC sobre "drenaje superficial" aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias": (BOE 04/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

Decreto 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico. (BOE 27/12/2013)

Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

Real Decreto 223/2008 "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09" (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. (BOE 09/06/2014)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Real Decreto 1053/2014 por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo. (BOE núm. 316 31/12/2014)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

CENTRES DE TRANSFORMACIÓ

Real Decreto 337/2014, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias
ITC-RAT 01 a 23." (BOE 09/06/2014)

Ordre de 06/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 01/08/1984)

Resolución 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE 26/06/1984)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP – CT Centres de transformació en edificis
NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

ENLLUMENAT PÚBLIC

Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)

Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

Decret 190/2015, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones. (BOE 10/05/2015)

Especificacions tècniques de les Companyies

Feu Godoy Arquitectura
NORMATIVA APLICABLE URBANITZACIÓ

JARDINERIA

Normes UNE.

Ordenança municipal d'obres i instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de Terrassa (B.O.P. núm. 173 de 19 de juliol de 1996). (article 40. Protecció de l'arbrat i mobiliari urbà)

Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.

Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

Lleis, regles i normativa en general, sobre Seguretat i Higiene en el treball.

Plec de condicions particulars i/o específiques del projecte.

Instrucción 7.1-IC sobre "plantaciones en la zona de servidumbre de las carreteras", aprovada per Orden Ministerial, del 21 de març de 1965 (BOE del d'abril).

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

Feu Godoy Arquitectura
NORMATIVA APLICABLE EDIFICACIÓ

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Feu Godoy Arquitectura
NORMATIVA APLICABLE EDIFICACIÓ

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges *(d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)*

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Feu Godoy Arquitectura
NORMATIVA APLICABLE EDIFICACIÓ

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques *(remet al RITE)*

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Feu Godoy Arquitectura
NORMATIVA APLICABLE EDIFICACIÓ

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices
O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control
RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados
R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN2 COMPLIMENT CTE

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN2 COMPLIMENT CTE

DB-SE – SEGURETAT ESTRUCTURAL

SE - SEGURETAT ESTRUCTURAL

La justificació d'aquest apartat s'inclou al Volum 1 de Memòries i Annexos, capítol 5 Annexos a la memòria, a l'apartat AN6 'Memòria de l'estructura'.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN2 COMPLIMENT CTE

DB-SI - SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

SI - SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

La justificació d'aquest apartat s'inclou al Volum 1 de Memòries i Annexos, capítol 5 Annexos a la memòria, a l'apartat AN9 'Annex DB-SI'.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN2 COMPLIMENT CTE

DB-SUA - SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

SUA 1 - SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES

1.1 Lliscament dels paviments

LOCALITZACIÓ I TIPUS DE PAVIMENT	PENDENT	CLASSE
Zones interiors seques		
Paviments interiors: bar, despatxos, etc.	0%	1
Escales	-	-
Rampes interiors ús restringit	-	-
Zones interiors humides		
Serveis higiènics generals, zona de vestidors.	0%	2
Dutxes vestidors	1%	3
Zones exteriors		
Paviments exteriors porxo – pèrgola	1%	3

1.2 Discontinuïtat dels paviments

	CTE	PROJECTE
Ressalts en junts	≤ 4 mm	0 mm
Elements sortints del nivell del paviment	≤ 12 mm	0 mm
Angle entre el paviment i els sortints que excedeixen de 6 mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones	≤ 45º	0º
Pendent màxima per a desnivells de 50 mm com màxim, excepte per a accés des de espai exterior	≤ 25 %	0 %
Perforacions o buits en sòls de zones de circulació	Ø ≤ 15 mm	0 mm
Alçada de les barreres de protecció usades per a la delimitació de les zones de circulació	≥ 80 cm	-
Nombre mínim de graons en zones de circulació que no inclouen un itinerari accessible. Excepte en els casos següents: a) en zones d'us restringit, b) en les zones comuns dels edificis d'us Residencial Habitatge, c) en els accessos i en les sortides dels edificis, d) en l'accés a una tarima o escenari.	3	-

1.3 Desnivells

No hi ha desnivells en el projecte.

1.4 Escales i rampes

No hi ha escales ni rampes en el projecte.

1.5 Neteja dels envidraments exteriors

No és d'aplicació.

Només aplicable en edificis d'ús Residencial Habitatge i en envidraments a una altura > 6 m

SUA 2 - SEGURETAT DAVANT EL RISC D'IMPACTE O D'ATRAPAMENT

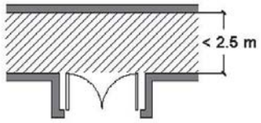
2.1 Impacte

2.1.1 Impacte amb elements fixes

	CTE	PROJECTE
Alçada lliure en zones de circulació: · d'us restringit · d'altres usos	≥ 2,10 m ≥ 2,20 m	≥ 2,10 m ≥ 2,20 m
Alçada lliure en brancals de portes	≥ 2,00 m	≥ 2,00 m
Alçada dels elements fixes que sobresurtin de les façanes i que estiguin situats sobre zones de circulació	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m
Vol dels elements sortints en zones de circulació amb altura compresa entre 0.15 m i 2 m, mesura a partir del sòl	≤ 0,15 m	0,15 m
Es disposen elements fixos que restringeixen l'accés a elements volats amb altura inferior a 2 m		Compleix

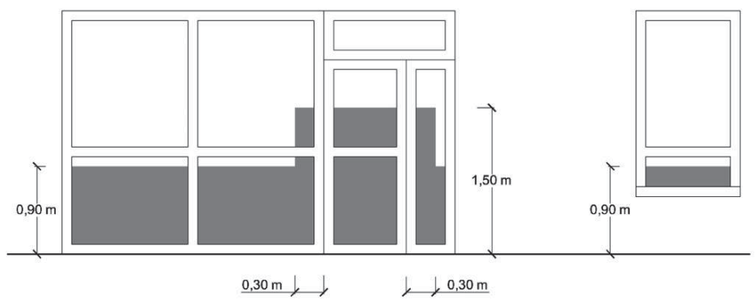
2.1.2 Impacte amb elements practicables

En zones d'us general, l'escombrat de la fulla de portes laterals a vies de circulació no envaeix el passadís si aquest té una amplària < 2,50 metres	Compleix



2.1.3 Impacte amb elements fràgils

Superfícies vidriades situades en les àrees amb el risc d'impacte:	CTE	PROJECTE
Amb barrera de protecció	SUA 1, Apartat 3.2	Compleix
Sense barrera de protecció:	Nivell 2	Compleix
· Diferència de cota a ambdós costats entre 0,55 m i 12 m	Nivell 1	Compleix
· Diferència de cota a ambdós costats major que 12 m	Nivell 3	Compleix
· Altres casos		



SUA 3 - SEGURETAT DAVANT DEL RISC D'EMPRESONAMENT EN RECINTES

1 Quan les portes d'un recinte tinguin dispositiu per al seu bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dins del mateix, existirà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'interior del recinte. Excepte en el cas dels banys o els lavabos d'habitatges, aquests recintes tindran il·luminació controlada des del seu interior.

2 En zones d'us públic, els lavabos accessibles i cabines de vestuaris accessibles disposaran d'un dispositiu a l'interior, fàcilment accessible, mitjançant el qual es transmeti una trucada d'assistència perceptible des d'un punt de control i que permeti a l'usuari verificar que la seva trucada ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones.

3 La força d'obertura de les portes de sortida serà de 140 N, com a màxim, excepte en les situades en itineraris accessibles, en les que s'aplicarà l'establert en la definició dels mateixos a l'annex A Terminologia (com a màxim 25 N, en general, 65 N quan siguin resistents al foc).

4 Per determinar la força de maniobra d'obertura i tancament de les portes de maniobra manual batents/pivotants i lliscants equipades amb pestells de mitja volta i destinades a ser utilitzades per vianants (excloses portes amb sistema de tancament automàtic i portes equipades amb ferramentes especials, com per exemple els dispositius de sortida d'emergència) s'emprarà el mètode d'assaig especificat en la norma UNE-EN 12046-2:2000.

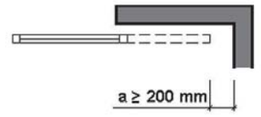
2.1.4 Impacte amb elements insuficientment perceptibles

Grans superfícies vidriades:	CTE	PROJECTE
Senyalització inferior	0,85 < h < 1,1 m	Compleix
Senyalització superior	1,50 < h < 1,70 m	Compleix
Alçada del travesser per a senyalització inferior	0,85 < h < 1,1 m	Compleix
Separació de muntants	≤ 0,60 m	1,10 - 1,20 m

Portes de vidre que no disposen d'elements que permetin la seva identificació:	CTE	PROJECTE
Senyalització inferior	0,85 < h < 1,1 m	Compleix
Senyalització superior	1,50 < h < 1,70 m	Compleix
Alçada del travesser per a senyalització inferior	0,85 < h < 1,1 m	Compleix
Separació de muntants	≤ 0,60 m	1,10 - 1,20 m

2.2 Atrapament

	CTE	PROJECTE
Distància des de la porta corredissa (accionament manual) fins a l'objecte fix més pròxim	≥ 0,20 m	Compleix
Es disposen dispositius de protecció adequats al tipus d'accionament per a elements d'obertura i tancament automàtics.		Compleix



SUA 4 - SEGURETAT DAVANT DEL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA

4.1 Enllumenat normal en zones de circulació

			CTE	PROJECTE
Zona			Il·luminació mínima [lux]	
Exterior	Exclusiva per a persones	Escales	20	> 20
		Resta de zones	20	> 20
	Per a vehicles o mixtes		20	> 20
Interior	Exclusiva per a persones	Escales	100	> 100
		Resta de zones	100	> 100
	Per a vehicles o mixtes		50	> 50
Factor d'uniformitat mitja			fu ≥ 40 %	> 40 %

4.2 Enllumenat d'emergència

4.2.1 Dotació

Comptaran amb enllumenat d'emergència:	CTE	PROJECTE
Recorreguts d'evacuació		Compleix
Aparcaments la superfície construïda dels quals excedeixi de 100 m²		Compleix
Locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció		Compleix
Locals de risc especial		Compleix
Llocs en els quals se situen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat		Compleix
Els senyals de seguretat		Compleix

4.2.2 Disposició de les lluminàries

	CTE	PROJECTE
Altura de col·locació	H ≥ 2 m	Compleix

Es disposarà una lluminària en:	CTE	PROJECTE
Cada porta de sortida		Compleix
Assenyalant l'emplaçament d'un equip de seguretat		Compleix
Portes existents en els recorreguts d'evacuació		Compleix
Escales (cada tram rep il·luminació directa)		Compleix
En qualsevol canvi de nivell		Compleix
En els canvis d'adreça i en les interseccions de passadissos		Compleix

4.2.3 Característiques de la instal·lació

	CTE	PROJECTE
Serà fixa		Compleix
Disposarà de font pròpia d'energia		Compleix
Entrarà en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació en les zones d'enllumenat normal		Compleix
L'enllumenat d'emergència en les vies d'evacuació ha d'arribar a, almenys, el 50% del nivell d'il·luminació requerit al cap de 5 segons i el 100% als 60 segons		Compleix

4.2.4 Condicions de servei que s'han de garantir (durant una hora des de la fallada)

		CTE	PROJECTE
Vies d'evacuació d'amplària ≤ 2m	Luminància en l'eix central	≥ 1 lux	Compleix
	Luminància en la banda central	≥ 0,5 luxes	Compleix
Vies d'evacuació d'amplària > 2m	Poden ser tractades com a diverses bandes d'amplària ≤ 2m		Compleix

	CTE	PROJECTE
Relació entre il·luminació màxima i mínima al llarg de la línia central	≤ 40:1	Compleix
Punts on estiguin situats: equips de seguretat, instal·lacions de protecció contra incendis i quadres de distribució de l'enllumenat	Il·luminació ≥ 5 luxes	Compleix
Valor mínim de l'Índex de Rendiment Cromàtic (Ra)	Ra ≥ 40	Compleix

4.2.5 Il·luminació dels senyals de seguretat

		CTE	PROJECTE
Il·luminació de qualsevol àrea de color de seguretat		≥ 2 cd/m²	Compleix
Relació entre la il·luminació màxima/mínima dintre del color blanc o de seguretat		≤ 10:1	Compleix
Relació entre la il·luminació L_{blanca}, i la luminància L_{color} > 10		≥ 5:1	Compleix
		≤ 15:1	Compleix
Temps en el qual s'ha d'arribar a cada nivell d'il·luminació	≥ 50 %	--> 5 s	Compleix
	100 %	--> 60 s	Compleix

SUA 5 - SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ

Les condicions establertes en aquesta secció són d'aplicació a les graderies d'estadis, pavellons poliesportius, centres de reunió, altres edificis d'us cultural, etc. previstos per a més de 3000 espectadors dempeus.

Per tant, per a aquest projecte, no és d'aplicació.

SUA 6 - SEGURETAT DAVANT EL RISC D'OFEGAMENT

Aquesta secció és aplicable a les piscines d'us col·lectiu, excepte les destinades exclusivament a competició o a ensenyament, les quals tindran les característiques pròpies de l'activitat que es desenvolupi.

Queden excloses les piscines d'habitatges unifamiliars, així com els banys termals, els centres de tractament de hidroteràpia i altres dedicats a usos exclusivament mèdics, els quals compliran el disposat en la seva reglamentació específica.

Per tant, per a aquest projecte, no és d'aplicació.

SUA 7 - SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER VEHICLES EN MOVIMENT

Aquesta secció és aplicable a les zones d'ús Aparcament, així com les vies de circulació de vehicles existents en els edificis. Queden exclosos els garatges d'un habitatge unifamiliar.

Per tant, per a aquest projecte, no és d'aplicació.

SUA 8 - SEGURETAT DAVANT DEL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP

Els edificis a on es manipulen substancies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives i els edificis la qual alçada sigui superior a 43 m despondran sempre d'un sistema de protecció contra el raig d'eficiència E superior o igual a 0,98, segons el indicat en l'apartat 2.

Aquest cas no és el nostre edifici. Per poder saber si necessitem aquest tipus d'instal·lació es realitzarà el següent càlcul:

És necessari aquest tipus d'instal·lació quan:

Ne(freqüència d'impactes) > Na (risc admissible)

L'expressió que pot determinar la Ne i Na són:

Ne= Ng. Ae . C1 . 10-6 (nº impactes/any)

on

Ng Densitat d'impactes sobre el terreny (nº impactes/any, Km2), obtinguda segons figura 1.1 Secció SU8

Ae Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat en m2, que es la delimitada per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat.

C1 Coeficient relacionat amb l'entorn, segons taula 1.1. (Secció SU8)

$$N_a = \frac{5{,}5}{C_2.C_3.C_4.C_5}.10^{-3}$$

on:

C_2 coeficient en funció del tipus de construcció, conforme a la taula 1.2; (Secció SU8)

C_3 coeficient en funció del contingut de l'edifici, conforme a la taula 1.3 (Secció SU8)

C_4 coeficient en funció del ús de l'edifici, conforme a la taula 1.4 (Secció SU8)

C_5 coeficient en funció de la necessitat de continuïtat en les activitats que es realitzen en l'edifici, conforme a la taula 1.5 (Secció SU8).

En el nostre cas **NO** necessitem una instal·lació de protecció contra el raig per ser la freqüència de impactes (Ne) **menor** que el risc admissible (Na).

SUA 9 - ACCESSIBILITAT

9.1 Condicions d'accessibilitat

En el present projecte es compleixen les condicions funcionals i de dotació d'elements accessibles contingudes en el Document Bàsic DB-SUA 9, amb la finalitat de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat.

9.1.1. Condicions funcionals

Accessibilitat en l'exterior de l'edifici

La parcel·la disposa d'un itinerari accessible que comunica la via pública i les zones comuns exteriors amb l'entrada principal a l'edifici.

Accessibilitat entre plantes de l'edifici

L'equipament es desenvolupa en planta baixa.

Accessibilitat en les plantes de l'edifici

La planta baixa disposa d'un itinerari accessible que comunica l'accés amb els usos de l'edifici.

9.1.2 Dotació de los elements accessibles

Usos de l'edifici accessibles:	CTE	PROJECTE
Per a usuaris de cadira de rodes	Segons reglamentació aplicable	Compleix
Per a usuaris amb discapacitat auditiva	Segons reglamentació aplicable	Compleix
Places d'aparcament accessibles	1 plaça accessible per a usuaris de cadira de rodes / per cada 50 places d'aparcament	-

Mecanismes

Els interruptors, els dispositius d'intercomunicació i els polsadors d'alarma són mecanismes totalment accessibles.

9.2 Condició i característiques de la informació i senyalització per l'accessibilitat

9.2.1. Dotació

Se senyalitzaran els següents elements accessibles:	CTE	PROJECTE
Entrades a l'edifici accessibles		Compleix
Itineraris accessibles		Compleix
Ascensors accessibles		-
Zones dotades amb bucle magnètic o altres sistemes adaptats per a persones amb discapacitat auditiva		Compleix
Places d'aparcament accessibles		-

9.2.2. Característiques

Les entrades a l'edifici accessibles, els itineraris accessibles i els serveis higiènics accessibles se senyalitzen mitjançant SIA, complementat, si escau, amb fletxa direccional.

Les característiques i dimensions del Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat (SIA) s'estableixen en la norma UNE 41501:2002.

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-SUA

Taula 1: Procediment de verificació

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne** =0,005428	**Na** =0,001833
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na**	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m**			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

▸ **N_g :** (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**		**Terrassa**
	N_g impactes / any km² :	**5,00**	**5,00**
▸ **A_e :** (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat		**2.171,00** m²
▸ **C_1 :** Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →		C_1 = 0,50 ✓
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →		C_1 = 0,75
	* edifici aïllat →		C_1 = 1,00
	* edifici situat a dalt d'un turó →		C_1 = 2,00

▪ $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ = 5,00 x 2.171,00 x 0,50 x 10^{-6} → N_e = **0,005428** impactes /any

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

▸ **C_2 :** coeficient segons tipus de **construcció**	**Estructura metàl·lica i coberta:**			**Estructura formigó i coberta:**			**Estructura fusta i coberta:**			
	metàl·lica	C_2 = 0,50		metàl·lica	C_2 = 1,00		metàl·lica	C_2 = 2,00		
	formigó	C_2 = 1,00		formigó	C_2 = 1,00	✓	formigó	C_2 = 2,50		
	fusta	C_2 = 2,00		fusta	C_2 = 2,50		fusta	C_2 = 3,00		
▸ **C_3 :** coeficient segons el **contingut** de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →							C_3 = 3,00		
	* edifici amb altres continguts →							C_3 = 1,00	✓	
▸ **C_4 :** coeficient segons l'**ús** de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →							C_4 = 0,5		
	* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent							C_4 = 3,00	✓	
	* resta d'edificis →							C_4 = 1,00		
▸ **C_5 :** necessitats de **continuïtat de les activitats** que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →							C_5 = 5,00		
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →							C_5 = 5,00		
	* resta d'edificis →							C_5 = 1,00	✓	

▪ $N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{1,00 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$ → N_a = **0,001833**

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

▪ **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E** $E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,001833}{0,005428}$ → $E \geq$ **0,662**

▪ **NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E

El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.

4	**0 ≤ E < 0,80**	✓	→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
3	**0,80 ≤ E < 0,95**		
2	**0,95 ≤ E < 0,98**		
1	**E ≥ 0,98**		
	* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

L'edifici No **disposarà d'un sistema de protecció al llamp**

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN2 COMPLIMENT CTE

DB-HS – HIGIENE, SALUT I PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT

HS1 PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT

Àmbit d'aplicació

Aquesta secció s'aplica als murs i els sòls que estan en contacte amb el terreny i als tancaments que estan en contacte amb l'aire exterior (façanes i cobertes) de tots els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE. Els sòls elevats es consideren sòls que estan en contacte amb el terreny. Les mitgeres que hagin de quedar descobertes perquè no s'ha edificat en els solars confrontants o perquè la superfície de les mateixes excedeix a les de les confrontants es consideren façanes. Els sòls de les terrasses i els dels balcons es consideren cobertes.

La comprovació de la limitació d'humitats de condensació superficials i intersticials s'ha de realitzar segons el que estableix la Secció HE-1 Limitació de la demanda energètica del DB HE Estalvi d'energia.

Dades de l'estudi geotècnic

Coeficient de permeabilitat del terreny

Les mostres assajades presenten les següents permeabilitats:

- MOSTRA m-1: 5,26 x 10^{-6} m/s
- MOSTRA m-2B: 1,58 x 10^{-8} m/s
- MOSTRA m-4: 7,22 x 10^{-7} m/s
- MOSTRA m-8: 3,66 x 10^{-7} m/s

Coeficient de permeabilitat							
Mostra	Mètode	d10	cm/s	m/s	m/d	Material	Nivell
m-1	Hazen	0,14 mm	1,96E-02	1,96E-04	1,69E+01	GRAVES	R
	Permeàmetre		5,26E-04	5,26E-06	4,54E-01		
m2A	Hazen	< 0,08 mm	6,40E-03	6,40E-05	5,53E+00	GRAVES	R
m2B	Permeàmetre		1,58E-06	1,58E-08	1,37E-03	LLIMS	A2
m-3	Bredding		1,00E-05	1,00E-07	8,64E-03	LLIMS	A2
m-4	Hazen	< 0,08 mm	6,40E-03	6,40E-05	5,53E+00	GRAVES	A3
	Permeàmetre		7,22E-05	7,22E-07	6,24E-02		
m-5	Hazen	0,32 mm	1,02E-05	1,02E-07	8,81E-03	GRAVES	A1
	Permeàmetre		7,22E-05	7,22E-07	6,24E-02		
m-6	Bredding		1,00E-05	1,00E-07	8,64E-03	GRAVES	A1
m-8	Bredding		1,00E-05	1,00E-07	8,64E-03	ARGILA	A4
	Permeàmetre		3,60E-05	3,60E-07	3,11E-02		

Nivell freàtic

En cap dels sondeigs realitzats s'ha detectat nivell freàtic.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HS EDIFICI VESTIDORS

1 Murs

1.1 Grau d'impermeabilitat

El grau d'impermeabilitat mínim exigit als murs que estan en contacte amb el terreny s'obté mitjançant la taula 2.1 de CTE DB HS 1, en funció de la presència d'aigua i del coeficient de permeabilitat del terreny. La presència d'aigua depèn de la posició relativa de cada sòl en contacte amb el terreny respecte al nivell freàtic.

Tabla 2.1 *Grado de impermeabilidad* mínimo exigido a los muros

	***Coeficiente de permeabilidad* del terreno**		
Presencia de agua	**$K_s \geq 10^{-2}$ cm/s**	**$10^{-5} < K_s < 10^{-2}$ cm/s**	**$K_s \leq 10^{-5}$ cm/s**
Alta	5	5	4
Media	3	2	2
Baja	1	1	1

La presència d'aigua es considera **baixa** i el coeficient de permeabilitat del terreny és de **$K_s < 10^{-5}$ cm/s,** per tant **el grau d'impermeabilitat exigit als murs és 1**.

1.2 Condicions de les solucions constructives

El mur de contacte amb el terreny es tracta d'un **mur flexorresistent i la impermeabilització es realitzarà per l'exterior**.

Tabla 2.2 Condiciones de las soluciones de muro

		Muro de gravedad			***Muro flexorresistente***			***Muro pantalla***		
		Imp. interior	**Imp. exterior**	***Parcialmente estanco***	**Imp. interior**	**Imp. exterior**	***Parcialmente estanco***	**Imp. interior**	**Imp. exterior**	***Parcialmente estanco***
Grado de impermeabilidad	**≤1**	I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C1+I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C2+I2+D1+D5	C2+I2+D1+D5	
	≤2	C3+I1+D1+D3 (3)	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C3+I1+D1+D3	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	≤3	C3+I1+D1+D3 (3)	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C3+I1+D1+D3 (2)	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	≤4		I1+I3+D1+D3	D4+V1		I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	≤5		I1+I3+D1+D2+D3	D4+V1 (1)		I1+I3+D1+D2+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1

(1) Solución no aceptable para más de un sótano.
(2) Solución no aceptable para más de dos sótanos.
(3) Solución no aceptable para más de tres sótanos.

SOLUCIÓ ADOPTADA (I2+I3+D1+D5): Mur flexoresistent de formigó armat amb impermeabilització exterior.

Mur flexorresistent de formigó armat amb impermeabilització exterior. La impermeabilització es realitzarà mitjançant l'aplicació d'una pintura impermeabilitzant (I2). Es disposarà d'una capa drenant i d'una capa filtrant entre el mur i el terreny o, quan existeixi una capa d'impermeabilització, entre aquesta i el terreny (D1). Cal disposar una xarxa d'evacuació (D5) de l'aigua de pluja a les parts de la coberta i del terreny que poden afectar al mur.

El mur és de formigó armat, no caldrà recobrir-se per la cara interior amb una capa de morter hidròfug o similar (I3).

1.3 Condicions dels punts singulars

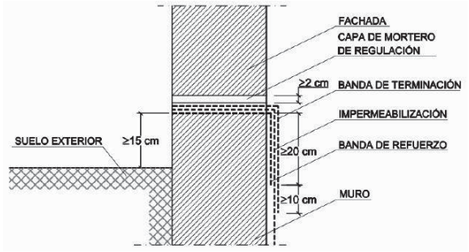
Han de respectar-se les condicions de disposició de les bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

1.3.1 Encontres del mur amb les façanes

1 Quan el mur s'impermeabilitzi per l'interior, a les arrencades de la façana sobre el mateix, la impermeabilització ha de perllongar-se sobre el mur en tot el seu gruix a més de 15cm per damunt del nivell del sòl exterior sobre una banda de reforç del mateix material que la barrera impermeable utilitzada que ha de perllongar-se cap avall 20cm, com a mínim, al llarg del parament del mur. Sobre la barrera impermeable ha de disposar-se una capa de morter de regulació de 2cm d'espessor com a mínim.

2 En el mateix cas quan el mur s'impermeabilitzi amb làmina, entre la impermeabilització i la capa de morter, ha de disposar-se una banda d'acabament adherida del mateix material que la banda de reforç, i ha de perllongar-se verticalment al llarg del parament del mur fins a 10cm, com a mínim, per sota de la vora inferior de la banda de reforç.



1.3.2 Cantonades i racons

1 S'ha de col·locar a les trobades entre dos plans impermeabilitzats una banda o capa de reforç del mateix material que la impermeabilització utilitzada d'una amplada de 15cm com a mínim i centrada a l'aresta.

2 Quan les bandes de reforç s'apliquin abans que la impermeabilització del mur han d'anar adherides al suport prèvia aplicació d'una imprimació.

1.3.3 Juntes

1 A les juntes verticals dels murs de formigó prefabricat o de fàbrica impermeabilitzats amb làmina ha de disposar-se dels següents elements:

a) Quan la junta sigui estructural, un cordó compressible i compatible químicament amb la impermeabilització.
b) Segellat de la junta amb massilla elàstica.
c) Pintura d'imprimació a la superfície del mur sobre una amplada de 25cm com a mínim centrada a la junta.
d) Una banda de reforç del mateix material que la impermeabilització amb armadura de fibra de polièster i d'una amplada de 30cm com a mínim centrada a la junta.
e) Impermeabilització del mur fins a la vora de la junta.
f) Una banda d'acabament de 45cm d'amplada com a mínim centrada a la junta, del mateix material que la de reforç i adherida a la làmina.

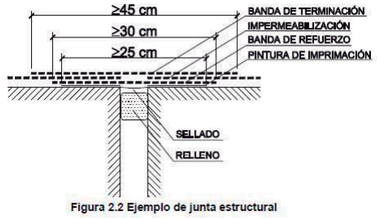


Figura 2.2 Ejemplo de junta estructural

2 En el cas de murs formigonats in situ, tant si estan impermeabilitzats amb làmina o amb productes líquids, per a la impermeabilització de les juntes verticals i horitzontals, ha de disposar-se una banda elàstica embeguda als dos testers d'ambdós costats de la junta.

3 Les juntes horitzontals dels murs de formigó prefabricat han de segellar-se amb morter hidròfug de baixa retracció o amb un segellant a base de poliuretà.

2 Terres

2.1 Grau d'impermeabilització

El grau d'impermeabilitat mínim exigit als sòls que estan en contacte amb el terreny s'obté mitjançant la taula 2.3 de CTE DB HS 1, en funció de la presència d'aigua i del coeficient de permeabilitat del terreny. La presència d'aigua depèn de la posició relativa de cada sòl en contacte amb el terreny respecte al nivell freàtic.

Tabla 2.3 *Grado de impermeabilidad* mínimo exigido a los suelos

	***Coeficiente de permeabilidad* del terreno**	
Presencia de agua	**Ks>10^{-5} cm/s**	**Ks≤10^{-5} cm/s**
Alta	5	4
Media	4	3
Baja	2	1

La presència d'aigua es considera **baixa** i el coeficient de permeabilitat del terreny és de $K_s < 10^{-5}$ cm/s, per tant **el grau d'impermeabilitat exigit als terres és 1**.

2.2 Condicions de les solucions constructives

El terra de contacte amb el terreny es tracta d'una **solera i la impermeabilització es realitzarà amb una sub-base (tipus de mur flexorresistent)**.

Tabla 2.4 Condiciones de las soluciones de suelo

		***Muro flexorresistente* o de gravedad**								
		Suelo elevado			***Solera***			***Placa***		
		Sub-base	***Inyeccio-nes***	**Sin inter-vención**	***Sub-base***	***Inyeccio-nes***	**Sin inter-vención**	***Sub-base***	***Inyeccio-nes***	**Sin inter-vención**
Grado de impermeabilidad	**≤1**			V1		D1	C2+C3+D1		D1	C2+C3+D1
	≤2	C2		V1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1
	≤3	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1+D3+D4	C1+C2+C3 +I2+D1+D2 +S1+S2+S3	C1+C2+C3 +I2+D1+D2 +S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+C1 +S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+C1 +S1+S2+S3	C1+C2+C3 +I2+D1+D2 +S1+S2+S3	C1+C2+I2+ +D1+D2+S1 +S2+S3
	≤4	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1+D4		C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C1+C2+C3 +I1+I2+D1+ D2+D3+D4 +P1+P2+S1 +S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C1+C2+C3 +D1+D2+D 3+D4+I1+I2 +P1+P2+S1 +S2+S3
	≤5	I2+S1+S3+ V1+D3	I2+P1+S1+ S3+V1+D3		C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I1+I 2+D1+D2+P 1+P2+S1+S 2+S3		C2+C3+D1 +D2+I2+P2 +S1+S2+S3	C2+C3+I1+I 2+D1+D2+P 1+P2+S1+S 2+S3	C1+C2+C3 +I1+I2+D1+ D2+D3+D4 +P1+P2+S1 +S2+S3

SOLUCIÓ ADOPTADA (C2+C3+D1): Solera sobre sub-base de graves.

El formigó serà de retracció moderada (C2). S'ha de realitzar una hidrofugació complementària del sòl mitjançant l'aplicació d'un producte líquid de rebliment de porus sobre la superfície acabada del mateix (C3). S'ha de disposar d'una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situat sota la solera. Cal situar una làmina de polietilè sobre la subbase de graves.

2.3 Condicions dels punts singulars

1 Han de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

2.3.1 Encontres del terra amb els murs

1 En els casos establerta a la taula 2.4 la trobada ha de realitzar-se de la forma detallada a continuació.

2 Quan el terra i el mur siguin formigonats in situ, excepte en els casos de murs pantalla, ha de segellar-se la junta entre ambdós amb una banda elàstica embeguda a la massa del formigó a ambdós costats de la junta.

3 Quan el mur sigui prefabricat ha de segellar-se la junta conformada amb un perfil expansiu situat a l'interior de la junta.

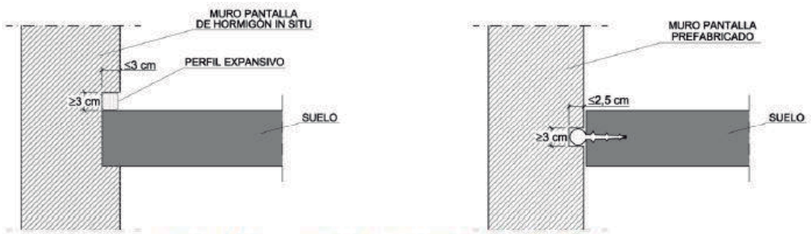


Figura 2.3 Ejemplos de encuentro del suelo con un muro

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HS EDIFICI VESTIDORS

3 Façanes

3.1Grau d'impermeabilització

El grau d'impermeabilitat mínim exigit a les façanes enfront de la penetració de les precipitacions s'obté a la taula 2.5 en funció de la zona pluviomètrica de mitjanes i del grau d'exposició al vent corresponents al lloc d'ubicació de l'edifici. Aquests paràmetres s'obtenen de la figura i de la taula 2.6 del apartat 2.3 del DB HS 1.

Zona Pluviomètrica: III (Terrassa)

Zona Eòlica: C (Catalunya)

Grau d'exposició al vent: V3 Per zona eòlica C, altura de l'edifici inferior a 15m i zona pluviomètrica III → 3

Altura de coronació de la façana sobre el Terreny: 3,30m.

Classe d'entorn: E1

Grau d'impermeabilització exigit: 3

Tabla 2.7 Condiciones de las soluciones de fachada

Grado de impermeabilidad	Con *revestimiento exterior*	Sin *revestimiento exterior*
≤1	R1+C1(1)	C1(1)+J1+N1
≤2	R1+C1(1)	B1+C1+J1+N1 / C2+H1+J1+N1 / C2+J2+N2 / C1(1)+H1+J2+N2
≤3	R1+B1+C1 / R1+C2	B2+C1+J1+N1 / B1+C2+H1+J1+N1 / B1+C2+J2+N2 / B1+C1+H1+J2+N2
≤4	R1+B2+C1 / R1+B1+C2 / R2+C1(1)	B2+C2+H1+J1+N1 / B2+C2+J2+N2 / B2+C1+H1+J2+N2
≤5	R3+C1 / B3+C1 / R1+B2+C2 / R2+B1+C1	B3+C1

d. (1) Cuando la fachada sea de una sóla hoja, debe utilizarse C2.

SOLUCIÓ ADOPTADA (B1+C1+H1+J2+N2): Façana cara vista sense cambra d'aire.

Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim, amb junts de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció excepte en la part intermitja del full (C1+J2) + Arrebossat de morter, amb additius hidrofugants, de 15mm de gruix (N2) Aïllament no hidròfil (B1).

3.2 Condicions dels punts singulars

Han de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, així com les de continuïtat o discontinuïtat relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

3.2.1 Juntes de dilatació

1 Han de disposar-se juntes de dilatació a la fulla principal de tal forma que cada junta estructural coincideixi amb una d'elles i que la distància entre juntes de dilatació contigües sigui com a màxim la que s'estableix a la taula 2.1 Distància entre juntes de moviment de fàbriques sustentades del DB-SE-F Seguretat Estructural: Fàbrica.

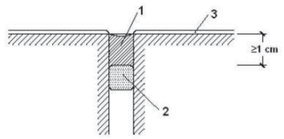
Distància entre juntes de moviment de fàbriques sostingudes

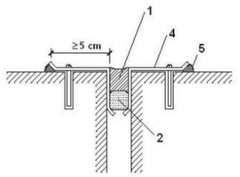
Tipus de fàbrica	Distància entre les juntes (m)
de pedra natural	30
de peces de formigó cel·lular en autoclau	22
de peces de formigó ordinari	20
de pedra artificial	20
de peces d'àrid lleuger (excepte pedra tosca o argila expandida)	20
de peces de formigó lleuger de pedra tosca o argila expandida	15

2 A les juntes de dilatació de la fulla principal ha de col·locar-se una segellant sobre el reblert introduït a la junta. Han d'utilitzar-se reblerts i segellant de materials que tinguin una elasticitat i una adherència suficients per tal d'absorbir els moviments previstos de la fulla i que siguin impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant ha de ser major o igual que 1cm i la relació entre els seu espessor i la seva amplada ha d'estar compresa entre 0,5 i 2.

3 En façanes arrebossades s'han d'enrasar amb el parament de la fulla principal sense arrebossar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques en les juntes de dilatació, s'ha de disposar de les mateixes de tal forma que aquestes cobreixin, a ambdós costats de la junta, una banda de mur de 5 cm com a mínim i cada xapa ha de fixar-se mecànicament en dita banda i segellar-se en el seu extrem corresponent.

4 El revestiment exterior ha d'estar previst de juntes de dilatació de tal forma que la distància entre juntes contigües sigui suficient per evitar l'esquerdada.



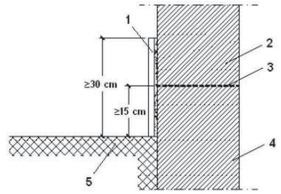


1. Segellant
2. Reblert
3. Arrebossat
4. Xapa metàl·lica
5. Segellat

3.2.2 Arrancada de la façana des de la fonamentació

1 Han de disposar-se una barrera impermeable que cobreixi tot l'espessor de la façana, a més de 15cm per damunt del nivell del sòl exterior per tal d'evitar l'ascens d'aigua per capil·laritat o adoptar-se alguna altra solució que produeixi el mateix efecte.

2 Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, per a protegir-la d'esquitxades, ha de disposar-se d'un sòcol de material del qual el seu coeficient de succió sigui menor que el 3%, de més de 30cm d'altura sobre el nivell del sòl exterior que cobreixi l'impermeabilitzant del mur o la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana, i segellar-se la unió amb la façana a la seva part superior, o ha d'adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.



1.Sòcol
2.Façana
3.Barrera impermeable
4.Fonamentació
5.Terra exterior

3 Quan no sigui necessària la disposició del sòcol, el remat de la barrera impermeable a l'exterior de la façana ha de realitzar-se disposant un segellat.

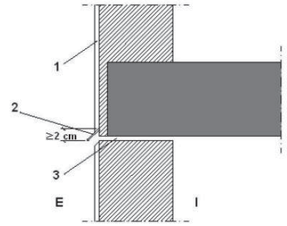
3.2.3 Encontre de la façana amb els forjats

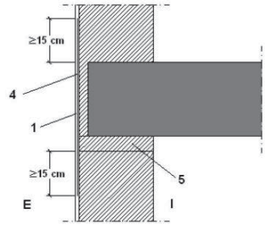
1 Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats i es tingui revestiment exterior continu, ha d'adoptar-se una de les dos solucions següents:

a) Disposició d'una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests deixant una folgança de 2cm que ha d'omplir-se després de la retracció de la fulla principal amb el material el qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat i protegir-se de la filtració amb un goteró.

b) Reforç del revestiment exterior amb xarxes disposades al llarg del forjat de tal forma que sobrepassin l'element fins a 15cm per damunt del forjat i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica.

c) Quan en altres casos es disposa una junta de desolidarització, aquesta ha de tenir les característiques anteriorment mencionades.



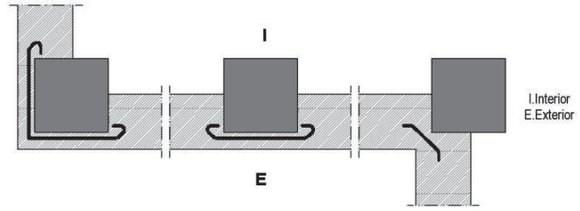


1. Revestiment continu
2. Perfil amb trencaaigües
3. Junta de desolidarització
4. Armadura
5. 1ª Filada
I. Interior
E. Exterior

3.2.4 Encontre entre la façana amb els suports

1 Quan la fulla principal estigui interrompuda pels suports, en el cas de façana amb revestiment continu, s'ha de reforçar aquest amb armadures disposades en tota la llargada del suport de tal forma que el sobrepassin 15 cm per ambdós costats.

2 Quan la fulla principal estigui interrompuda pels suports, se es col·loquen peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels suports, per aconseguir l'estabilitat d'aquestes peces, s'ha de disposar d'una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte (vegi's la següent figura).



I.Interior
E.Exterior

3.2.5 Encontre de la càmera d'aire ventilada amb els forjats i les llindes:

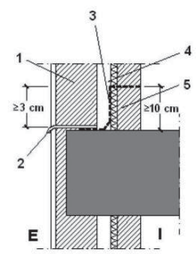
1 Quan la càmera quedi interrompuda per un forjat o una llinda, s'ha de disposar un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada en la mateixa.

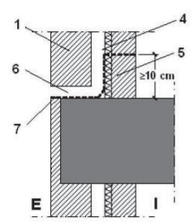
2 Com a sistema de recollida d'aigua s'ha d'utilitzar un element continu impermeable (lamina, perfil especial, etc.) disposat en tot el fons de la càmera. amb inclinació cap a l'exterior, de tal manera que la vora superior estigui situada, com a mínim, a 10 cm del fons i a menys de 3 cm per sobre del punt més alt del sistema d'evacuació (vegi's la següent figura). Quan es disposi una làmina, aquesta s'ha d'introduir en la fulla exterior de tot el seu gruix.

3 Per l'evacuació s'ha de disposar un dels següents sistemes:

d) a) Un conjunt de tubs de material estanc que condueixin l'aigua a l'exterior, separats 1,5 m com a màxim (vegi's la següent figura);

e) b) Un conjunt de nafres de la primera filada desproveïdes de morter, separades 1,5 m com a màxim, en tota la llargada de les quals es prolonga fins l'exterior l'element de recollida disposat en el fons de la cambra.

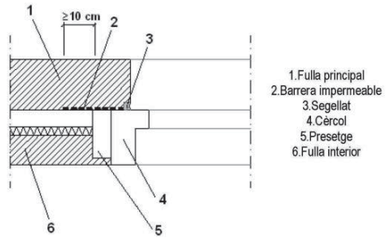




1. Fulla principal
2. Sistema d'evacuació
3. Sistema de recollida
4. Cambra
5. Fulla interior
6. Nafra desprovista de morter
7. Sistema de recollida i evacuació
I. Interior
E. Exterior

3.2.6 Encontre de la façana amb les fusteries

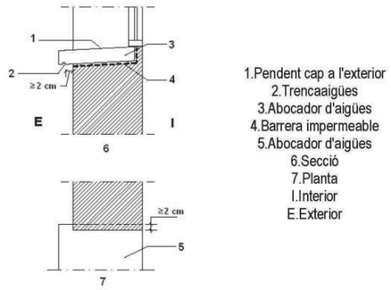
1 Ha de segellar-se la junta entre el cèrcol i el mur amb un cordó que ha d'estar introduït amb un passa juntes practicat al mur de forma que quedi encaixat entre els dos costats paral·lels.



2 Quan la fusteria estigui reculada respecte del parament exterior de la façana, ha de rematar-se l'ampit amb un trencaaigües per tal d'evacuar cap a l'exterior l'aigua de la pluja que li arribi i evitar que arribi a la part de la façana immediatament inferior al mateix i disposar-se d'un goteró situat a la llinda per tal d'evitar que l'aigua discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria o adoptar-se solucions que produeixin els mateixos efectes.

3 El trencaaigües ha de tenir una pendent mínima cap a l'exterior de 10° com a mínim, ha de ser impermeable o disposar-se sobre la barrera impermeable fixada al cèrcol o al mur que es perllongui per la part posterior i per ambdós costats del trencaaigües i que tingui una pendent cap a l'exterior de 10° com a mínim. El trencaaigües ha de disposar d'un goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de la façana almenys 2cm, i que la seva entrega lateral al muntant ha de ser de 2cm com a mínim.

4 La junta de les peces amb goteró han de tenir la forma del mateix per no crear a través d'ella un pont cap a la façana.



3.2.7 Ampits i remats superior de les façanes

1 Els ampits han de rematar-se amb cavallons o esquenes d'ase per tal d'evacuar l'aigua de la pluja que arriba a la seva part superior i evitar que arribi a la part de la façana immediatament inferior al mateix o ha d'adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

2 Els cavallons han de tenir una inclinació de 10° com a mínim, han de disposar de goterons a la cara inferior dels sortints cap on discorre l'aigua, separats dels paraments corresponents de l'ampit a menys de 2cm i han de ser impermeables o han disposar-se sobre una barrera impermeable que tingui una pendent cap a l'exterior de 10° com a mínim. Han de disposar-se juntes de dilatació cada dos peces quan siguin de pedra o prefabricades i cada 2m quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons han de realitzar-se de tal manera que siguin impermeables amb un segellat adequat.

3.2.8 Ancoratges

1 Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o astes es realitzin en un pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o un altre element que produeixi el mateix efecte.

3.2.9 Ràfecs i cornises

1 Els ràfecs i les cornises de constitució contínua han de tenir una pendent cap a l'exterior per a evacuar l'aigua de 10° com a mínim i els que sobresurtin més de 20cm del pla de la façana han de:

a) Ser impermeables o tenir la cara superior protegida per una barrera impermeable, per tal d'evitar que l'aigua es filtri a través d'ells.
b) Disposar a l'encontre amb el parament vertical d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt almenys 15cm i el seu remat superior s'ha de resoldre de forma similar a la descrita, per tal d'evitar que l'aigua es filtri a la trobada i al remat.
c) Disposar d'un goteró a la vora exterior de la cara inferior per tal d'evitar que l'aigua de la pluja evacuada arribi a la façana per la part immediatament inferior al mateix.

2 En el cas de que no s'ajustin a les condicions abans exposades han d'adoptar-se altres solucions que produeixin el mateix efecte.

3 La junta de les peces amb goteró han de tenir la forma del mateix per tal de no crear a través d'ella un pont cap a la façana.

4 Cobertes

4.1 Grau d'impermeabilitat

Per a les cobertes el grau d'impermeabilitat exigit és únic i independent de factors climàtics. Qualsevol solució constructiva assoleix aquest grau d'impermeabilitat sempre que es compleixin les condicions indicades a continuació.

Les característiques de les condicions constructives del mateix han de correspondre amb les especificades en l'apartat 2.4.2; de l'apartat 2 del DB HS1.

4.2 Condicions dels components

4.2.1 Sistema de formació de pendents

1 El sistema de formació de pendents ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients enfront a les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques, i la seva constitució ha de ser adequada per a la rebuda o fixació de la resta de components.

2 Quan el sistema de formació dependents sigui l'element que serveix de suport a la capa d'impermeabilització, el material que el constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de dit impermeabilitzant a ell.

3 El sistema de formació de pendents en cobertes planes ha de tenir una pendent cap als elements d'evacuació d'aigua inclosa dins els intervals que figuren a la taula 2.9 en funció de l'ús de la coberta i del tipus de protecció.

Tabla 2.9 Pendientes de cubiertas planas

Uso		Protección	Pendiente en %
Transitables	Peatones	Solado fijo	1-5 (1)
		Solado flotante	1-5
	Vehículos	Capa de rodadura	1-5 (1)
No transitables		Grava	1-5
		Lámina autoprotegida	1-15
Ajardinadas		Tierra vegetal	1-5

(1) Para rampas no se aplica la limitación de pendiente máxima.

SOLUCIÓ ADOPTADA: Coberta plana invertida amb acabat de grava i enjardinada.

Coberta plana transitable, ventilada, amb paviment sobre plots i impermeabilització mitjançant làmines asfàltiques. Situada a les terrasses de planta primera, segona, tercera i sotacoberta.

- Formació de pendents: Pendent mínima/màxima: 1.0% / 5.0% (1)
- Tipus d'impermeabilització: Làmina impermeable formada per làmina de betum modificat LBM (SBS), amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat de 3kg/m^2, tipus POLITABER COMBI30 o equivalent + Làmina superior d'acabat de betum modificat LBM (SBS) de 4kg/m^2, amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat, tipus POLITABER COMBI40 / POLITABER COMBI40/G o equivalent
- Aïllant tèrmic (2): Poliestirè extruït 15cm (XPS) (3) sobre capa separadora
- Acabat de grava

Notes:
(1) Aquesta dada s'obté de la taula 2.9 de DB HS 1 Protecció davant de la humitat.
(2) Segons es determina en DB HE 1 Estalvi d'energia.
(3) S'ha de disposar una capa separadora sota l'aïllant tèrmic, quan s'hagi d'evitar el contacte entre materials químicament incompatibles.

4.2.2 Aïllament tèrmic

1 El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront les sol·licitacions mecàniques.

2 Quan l'aïllament tèrmic estigui en contacte amb la capa d'impermeabilització, ambdós materials han de ser compatibles, en cas contrari ha de disposar-se una capa separadora entre ells.

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HS EDIFICI VESTIDORS

3 Quan l'aïllament tèrmic es disposi damunt la capa d'impermeabilització i quedi exposat al contacte amb l'aigua, dit aïllament ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.

4.2.3 Capa d'impermeabilització

1 Quan es disposi una capa d'impermeabilització, aquesta ha d'aplicar-se i fixar-se d'acord amb les condicions per a cada tipus de material constitutiu de la mateixa.

2 Es poden utilitzar els materials especificats en els punts 2.4.3.3.1 a 2.4.3.3.5 de l'apartat 2.4.3.3 Capa d'impermeabilització del DB HS.

4.2.4 Capa de protecció

1 Quan es disposi una capa de protecció, el material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i ha de tenir un pes suficient per a contrarestar la succió del vent.

2 Es poden utilitzar els materials especificats en els punts 2.4.3.5.1 a 2.4.3.5.4 de l'apartat 2.4.3.5 Capa de protecció del DB HS.

4.3 Condicions dels punts singulars cobertes planes

4.3.1 Juntes de dilatació

1 Ha de disposar-se juntes de dilatació de la coberta i la distància entre juntes contigües ha de ser com a màxim 15m. Sempre que existeixi una trobada amb un parament vertical o una junta estructural ha de disposar-se una junta de dilatació coincidint amb aquests elements. Les juntes han d'afectar a les diferent capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de es juntes han de ser aixamfranats , amb un angle de 45º aproximadament, i la seva amplada ha de ser major a 3cm.

2 Quan la capa de protecció sigui de solat fixe, han de disposar-se juntes de dilatació a la mateixa. Aquestes juntes han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del solat i disposar-se:

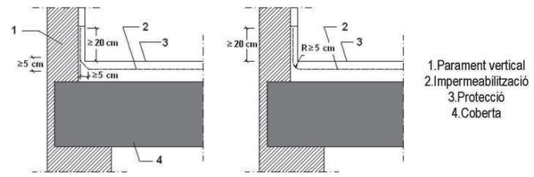
a) Coincidint amb les juntes de coberta
b) Al perímetre exterior i interior de la coberta i a les trobades amb paraments verticals i elements passants
c) En quadrícula, situades a 5m com a màxim en cobertes no ventilades i a 7,5m com a màxim en cobertes ventilades, de forma que les dimensions entre juntes guardin com a màxim la relació 1:1,5

3 A les juntes s'hi ha de col·locar un segellat disposat sobre un reblert introduït a l'interior. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta.

4.3.2 Trobada de la coberta amb un parament vertical

1 La impermeabilització ha de perllongar-se pel parament vertical fins a una altura de 20cm com a mínim per damunt de la protecció de la coberta.

2 La trobada amb el parament ha de realitzar-se arrodonint amb un radi de curvatura de 5cm aproximadament o aixamfranant a mesura anàloga segons el sistema d'impermeabilització.



3 Per a que l'aigua de les precipitacions o la que llisqui pel parament no es filtri pel remat superior de la impermeabilització, aquest es realitzarà:

a) Una regata de 3x3cm com a mínim en la que s'ha de rebre la impermeabilització amb morter en bisell formant aproximadament un angle de 30º amb la horitzontal.

b) Una reculada la profunditat amb respecte la superfície externa del parament vertical ha de ser major que 5cm i la seva altura per damunt de la protecció de la coberta ha de ser major que 20cm.
c) Mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable previst d'una pestanya almenys a la seva part superior, que serveix de base a un cordó de segellat entre el perfil i el mur. Si a la part inferior no hi ha pestanya, l'aresta ha de ser arrodonida per evitar que es pugui punxonar la làmina.

4.3.3 Punt de trobada de la coberta amb la vora lateral

1 El punt de trobada s'ha de realitzar mitjançant una de les formes següents:

2 Prolongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre la part frontal de la volada o el parament;

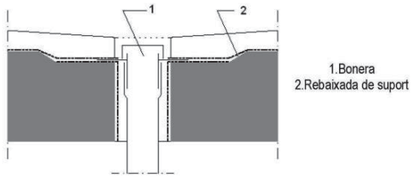
3 Disposant-se un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplada major que 10 cm, ancorada al faldó de tal forma que l'ala vertical despengi per la part exterior del parament com un trencaaigües i allargant la impermeabilització sobre l'ala horitzontal.

4.3.4 Encontre de la coberta amb una bonera o un canaló

1 La bonera o canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10cm d'amplada com a mínim a la banda superior.

2 La bonera o canaló ha d'estar prevista d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant. En cobertes transitables aquest element ha d'estar enrasat amb la capa de protecció i en cobertes no transitables, ha de sobresortir de la capa de protecció.

3 L'element que servei de suport de la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant de les boneres o en tot el perímetre dels canalons lo suficient per a que després d'haver-se disposat l'impermeabilitzant sigui existint una pendent adequada en el sentit de l'evacuació.



4 La impermeabilització ha de perllongar-se 10cm com a mínim per damunt de les ales.

5 La unió de l'impermeabilitzant amb l'embornal i el canaló ha de ser estanca.

6 Quan la bonera es disposi en la part horitzontal de la coberta, s'ha de situar separat 50 cm, com a mínim, dels punts de trobada amb els paraments verticals o en qualsevol altre element que sobresurti de la coberta.

7 La vorera superior de la bonera ha de quedar per sota el nivell d'escolament de la coberta.

8 Quan la bonera es disposi en un parament vertical, la bonera ha de tenir secció rectangular. S'ha de disposar un impermeabilitzant que cobreixi l'ala vertical, que s'estengui fins 20 cm, com a mínim, per sobre la protecció de la coberta i l'acabament superior del qual es faci segons el que s'ha descrit en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protecció davant de la humitat.

9 Quan es disposi un caneló, la seva vora superior ha de quedar per sota el nivell d'escolament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport.

10 Quan el caneló es disposi en el punt de trobada amb un parament vertical, l'ala del caneló de la part del punt de trobada ha d'ascendir pel parament i ha de disposar una banda impermeabilitzant que cobreixi la vora superior de l'ala, de 10 cm, com a mínim, d'amplada centrada sobre aquesta vora resolta segons el que s'ha descrit en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protecció davant de la humitat.

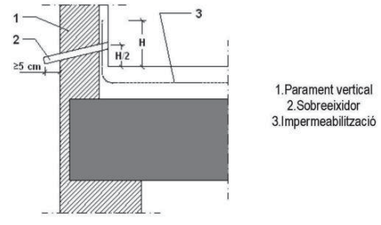
4.3.5 Sobreeixidors

1 En les cobertes planes que tinguin un parament vertical que les delimiti en tot el seu perímetre, han de disposar-se sobreeixidors en els següents casos:
a) Quan en la coberta existeixi un sol baixant;

b) Quan es prevegi que, si s'empasta un baixant, degut a la disposició dels baixants o de les vessants de la coberta, l'aigua acumulada no pugui evacuar per altres baixants;
c) Quan l'obturació d'un baixant pugui produir una càrrega en la coberta que comprometi l'estabilitat de l'element que serveix de suport resistent.

2 La suma de les àrees de les seccions dels sobreeixidors ha de ser igual o major que la suma de les de baixants que evacuen l'aigua de la coberta o de la part de la coberta a la què serveixin.

3 El sobreeixidor ha de disposar-se a una alçada intermitja entre la del punt més baix i la del més alt de l'entrega de la impermeabilització al parament vertical (vegi's la següent figura) i en tot cas a un nivell més baix de qualsevol accés a la coberta.



4 El sobreeixidor ha de sobresortir 5, com a mínim, de la cara exterior del parament vertical i disposar-se amb un pendent favorable a l'evacuació.

4.3.6 Punt de trobada de la coberta amb elements passants

1 Els elements passants s'han de situar separats 50 cm, com a mínim, dels punts de trobada amb els paraments verticals i dels elements que sobresurtin de la coberta.

2 S'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ, que han d'ascendir per l'element passant 20 cm, com a mínim, per sobre de la protecció de la coberta.

4.3.7 Ancoratge d'elements

1 Els ancoratges d'elements han de realitzar-se d'una de les següents formes:
a) Sobre un parament vertical per sobre l'acabament de la impermeabilització;
b) Sobre la paret horitzontal de la coberta de forma anàloga a l'establerta pels punts de trobada amb els elements passants o sobre una bancada recolzada en la mateixa.

4.3.8 Racons i cantonades

1 En els racons i les cantonades s'han de disposar d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ fins una distància de 10 cm, com a mínim, des del vèrtex format pels dos plànols que conformen el racó o la cantonada i el pla de la coberta.

4.3.9 Accessos i obertures

1 Els accessos i les obertures situades en un parament vertical han de realitzar-se d'una de les següents formes:
c) Disposant un desnivell de 20 cm d'alçada, com a mínim, per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que el cobreixi i ascendeixi pels laterals del forat fins una alçada de 15 cm, com a mínim, per sobre d'aquest desnivell;
d) Disposant-los retranquejats respecte del parament vertical 1 m, com a mínim, el terra fins l'accés ha de tenir un pendent de 10% cap a fora i ha de ser tractat com la coberta, excepte pels casos d'accés en balconeres que aboquen l'aigua lliurement sense ampits, on el pendent mínima és del 1%.

2 Els accessos i les obertures situades en el parament horitzontal de la coberta s'han de realitzar disposant, al voltant del forat, un ampits d'una alçada per sobre la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzant segons el que s'ha descrit en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protecció davant de la humitat.

HS2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

1 Àmbit d'aplicació

Per als edificis i locals amb usos diferents als edificis d'habitatges la demostració de la conformitat amb les exigències bàsiques ha de realitzar-se mitjançant un estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en aquesta secció.

L'ús de l'edifici no és residencial habitatge i per tant, la conformitat de les exigències es realitzarà adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS2.

2 Procediment de verificació

Per a l'aplicació d'aquesta secció ha de seguir-se la seqüència de verificacions que s'exposa a continuació.

Compliment de les condicions de disseny i dimensionament de l'apartat 2 relatives al sistema d'emmagatzemament i trasllat de residus:

a) L'existència del magatzem de contenidors d'edifici i les condicions relatives al mateix quan l'edifici estigui situat a una zona en la que existeixi recollida porta a porta d'alguna de les fraccions dels residus ordinaris.
b) L'existència de la reserva d'espai i les condicions relatives al mateix, quan l'edifici estigui situat a una zona en la que existeixi recollida centralitzada amb contenidors de carrer de superfície d'alguna de les fraccions dels residus ordinaris.
c) Les condicions relatives a la instal·lació de trasllat per baixants, en el cas que s'hagi disposat d'aquesta
d) L'existència de l'espai d'emmagatzemament immediat i les condicions relatives al mateix.

Compliment de les condicions de manteniment i conservació de l'apartat 3.

3 Magatzem de contenidors d'edifici i espai de reserva

Cada edifici ha de disposar com a mínim d'un magatzem de contenidors d'edifici per a les fraccions dels residus que tinguin recollida porta a porta, i, per a les fraccions que tinguin recollida centralitzada amb contenidors de carrer de superfície, ha de disposar-se d'un espai de reserva en el que es pugui constituir un magatzem de contenidors quan alguna d'aquestes fraccions passi a tenir recollida porta a porta.

4 Situació

El magatzem o espai de reserva, en el cas de que estiguin fora de l'edifici, han d'estar situats a una distància de l'accés del mateix menor a 25m.

El recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior ha de tenir una amplada lliure de 1,20m com a mínim, encara que s'admeten estrenyiments localitzats sempre que no es redueixi l'amplada lliure a menys d'1m i que la seva longitud no sigui major que 45cm. Quan al recorregut hi hagi portes d'obertura manual aquestes hauran d'obrir-se en el sentit de sortida. La pendent ha de ser menor del 12% com a màxim i no han de trobar-s'hi escales.

5 Superfície i condicions dels espais

L'ús de l'edifici no és residencial habitatge i per tant, la conformitat de les exigències bàsiques es realitzarà adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS2.

L'única generació de residus en l'edifici es produeix al local destinat a bar (sense cuina). Es disposaran de cubells separatius sota taulell del bar.

HS3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

S'aplica el RITE i es justifica al volum 1 de memòries i annexos, capítol CN annexos a la memòria, a l'apartat CN2 'Compliment CTE', subapartat 'Justificació CTE DB-HE – Estalvi d'Energia HE2'.

HS4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

RESUM INSTAL·LACIÓ

Escomesa	Única
Aigua calenta sanitària	Mitjançant energia renovable Bomba de calor aerotèrmica
Tipus de canonada	Canonada PE

QUALITAT D'AIGUA

Empresa subministradora	Aigua Municipal de Terrassa
Tipus de subministrament	Subministrament directe
Acumulació	NO
Grup de pressió	NO

PROTECCIÓ CONTRA RETORNS

Vàlvules anterretorn	SI Comptadors: SI

CONDICIONS MÍNIMES DE SUBMINISTRAMENT

Aparell sanitari	Cabal instantani AF	Cabal instantani ACS
Lavabo	0,100 l/s	0,065 l/s
Dutxa	0,200 l/s	0,100 l/s
Inodor	0,100 l/s	
Aigüera, rentadora, rentaplats,...	0,200 l/s	0,100 l/s

Pressió mínima	100 KPa a les aixetes 150 KPa a l'escalfador
Pressió màxima	500 KPA en qualsevol punt

Feu9Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HS EDIFICI VESTIDORS

HS5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

RESUM INSTAL·LACIÓ

Escomesa	A connectar xarxa existent
Tipus de sanejament	Separatiu
Tipus de canonada	Canonada PPR acústica

CONDICIONS MÍNIMES D'AIGÜES RESIDUALS

Aparell sanitari	Unit. de descàrrega	Diàmetre mínim
Lavabo	14 ud	32 mmD
Dutxa	41 ud	40 mmD
Inodor	14 ud	100 mmD
Fregadera	2 ud	40 mmD

Baixants	PPR DN125
Pendent màxima col·lector horitzontal	2%

CONDICIONS MÍNIMES D'AIGÜES PLUVIALS

Baixants	PPR DN125
Pendent màxima col·lector horitzontal	2%

XARXA DE VENTILACIÓ

Ventilació primària	SI
Ventilació secundària	NO
Ventilació terciària	NO

HS6 PROTECCIÓ CONTRA L'EXPOSICIÓ AL RADÓ

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): Terrassa Zona: ZONA I

(*)*Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS 6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.*

Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I.**

☑ **ZONA I**	☑ Barrera de protecció	***o bé***	☐ Cambra d'aire ventilada
☐ **ZONA II**	☐ Barrera de protecció	***i també***	☐ Espai de contenció ventilat
			o bé
			☐ Sistema de despressurització del terreny

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

Característiques de les solucions que s'adopten al projecte per limitar o mitigar el pas del radó provinent del terreny a l'interior dels espais habitables:

☑ **Barrera de protecció**

- Està col·locada entre el terreny i els locals habitables de l'edifici.
- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix (d) i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera (E)(1) és inferior al valor d'exhalació límit (E_{lim})(2).

Justificació: ☑ **La barrera no es calcula**, ja que és una làmina amb D < 10^{-11} m^2/s i d ≥ 2 mm

☐ **La barrera es calcula**(3): D = ·10 m^2/s d = mm

☐ **Espai de contenció ventilat ***

☐ **Cambra d'aire ventilada** horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.

perímetre de la cambra d'aire(4): m

superfície de ventilació natural mínima: cm^2

☐ **Local no habitable** amb ventilació natural o mecànica(5)

☐ **Sistema de despressurització del terreny ***

- Està format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats sobre un reblert granular, amb conductes i/o arquetes poroses.
- El sistema de captació està connectat a un conducte d'extracció i a un sistema d'extracció mecànica (6)

Tot i que Terrassa és zona 1, pels alts nivells de ventilació i per l'ús esporàdic de l'edifici de vestidors, s'ha considerat conjuntament amb l'ajuntament que la instal·lació d'una barrera de protecció no és necessària. En qualsevol cas caldrà realitzar-se les medicions oportunes i adaptar el sistema de ventilació i renovació de l'aire al compliment de la normativa.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

HS1 PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT

Àmbit d'aplicació

Aquesta secció s'aplica als murs i els sòls que estan en contacte amb el terreny i als tancaments que estan en contacte amb l'aire exterior (façanes i cobertes) de tots els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE. Els sòls elevats es consideren sòls que estan en contacte amb el terreny. Les mitgeres que hagin de quedar descobertes perquè no s'ha edificat en els solars confrontants o perquè la superfície de les mateixes excedeix a les de les confrontants es consideren façanes. Els sòls de les terrasses i els dels balcons es consideren cobertes.

La comprovació de la limitació d'humitats de condensació superficials i intersticials s'ha de realitzar segons el que estableix la Secció HE-1 Limitació de la demanda energètica del DB HE Estalvi d'energia.

Dades de l'estudi geotècnic

Coeficient de permeabilitat del terreny

Les mostres assajades presenten les següents permeabilitats:

- MOSTRA m-1: 5,26 x 10^{-6} m/s
- MOSTRA m-2B: 1,58 x 10^{-8} m/s
- MOSTRA m-4: 7,22 x 10^{-7} m/s
- MOSTRA m-8: 3,66 x 10^{-7} m/s

Coeficient de permeabilitat							
Mostra	Mètode	d10	cm/s	m/s	m/d	Material	Nivell
m-1	Hazen	0,14 mm	1,96E-02	1,96E-04	1,69E+01	GRAVES	R
	Permeàmetre		5,26E-04	5,26E-06	4,54E-01		
m2A	Hazen	< 0,08 mm	6,40E-03	6,40E-05	5,53E+00	GRAVES	R
m2B	Permeàmetre		1,58E-06	1,58E-08	1,37E-03	LLIMS	A2
m-3	Bredding		1,00E-05	1,00E-07	8,64E-03	LLIMS	A2
m-4	Hazen	< 0,08 mm	6,40E-03	6,40E-05	5,53E+00	GRAVES	A3
	Permeàmetre		7,22E-05	7,22E-07	6,24E-02		
m-5	Hazen	0,32 mm	1,02E-05	1,02E-07	8,81E-03	GRAVES	A1
	Permeàmetre		7,22E-05	7,22E-07	6,24E-02		
m-6	Bredding		1,00E-05	1,00E-07	8,64E-03	GRAVES	A1
m-8	Bredding		1,00E-05	1,00E-07	8,64E-03	ARGILA	A4
	Permeàmetre		3,60E-05	3,60E-07	3,11E-02		

Nivell freàtic

En cap dels sondeigs realitzats s'ha detectat nivell freàtic.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HS LOCAL DE CULTURA

1 Murs

1.1 Grau d'impermeabilitat

El grau d'impermeabilitat mínim exigit als murs que estan en contacte amb el terreny s'obté mitjançant la taula 2.1 de CTE DB HS 1, en funció de la presència d'aigua i del coeficient de permeabilitat del terreny. La presència d'aigua depèn de la posició relativa de cada sòl en contacte amb el terreny respecte al nivell freàtic.

Tabla 2.1 *Grado de impermeabilidad* mínimo exigido a los muros

	***Coeficiente de permeabilidad* del terreno**		
Presencia de agua	**$K_s \geq 10^{-2}$ cm/s**	**$10^{-5} < K_s < 10^{-2}$ cm/s**	**$K_s \leq 10^{-5}$ cm/s**
Alta	5	5	4
Media	3	2	2
Baja	1	1	1

La presència d'aigua es considera **baixa** i el coeficient de permeabilitat del terreny és de **$K_s < 10^{-5}$ cm/s,** per tant **el grau d'impermeabilitat exigit als murs és 1**.

1.2 Condicions de les solucions constructives

El mur de contacte amb el terreny es tracta d'un **mur flexorresistent i la impermeabilització es realitzarà per l'exterior**.

Tabla 2.2 Condiciones de las soluciones de muro

		Muro de gravedad			***Muro flexorresistente***			***Muro pantalla***		
		Imp. interior	**Imp. exterior**	***Parcialmente estanco***	**Imp. interior**	**Imp. exterior**	***Parcialmente estanco***	**Imp. interior**	**Imp. exterior**	***Parcialmente estanco***
Grado de impermeabilidad	**≤1**	I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C1+I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C2+I2+D1+D5	C2+I2+D1+D5	
	≤2	C3+I1+D1+D3 (3)	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C3+I1+D1+D3	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	≤3	C3+I1+D1+D3 (3)	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C3+I1+D1+D3 (2)	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	≤4		I1+I3+D1+D3	D4+V1		I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	≤5		I1+I3+D1+D2+D3	D4+V1 (1)		I1+I3+D1+D2+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1

(1) Solución no aceptable para más de un sótano.
(2) Solución no aceptable para más de dos sótanos.
(3) Solución no aceptable para más de tres sótanos.

SOLUCIÓ ADOPTADA (I2+I3+D1+D5): Mur flexoresistent de formigó armat amb impermeabilització exterior.

Mur flexorresistent de formigó armat amb impermeabilització exterior. La impermeabilització es realitzarà mitjançant l'aplicació d'una pintura impermeabilitzant (I2). Es disposarà d'una capa drenant i d'una capa filtrant entre el mur i el terreny o, quan existeixi una capa d'impermeabilització, entre aquesta i el terreny (D1). Cal disposar una xarxa d'evacuació (D5) de l'aigua de pluja a les parts de la coberta i del terreny que poden afectar al mur.

El mur és de formigó armat, no caldrà recobrir-se per la cara interior amb una capa de morter hidròfug o similar (I3).

1.3 Condicions dels punts singulars

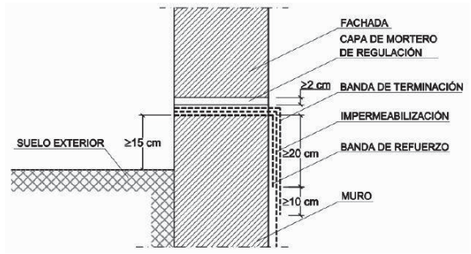
Han de respectar-se les condicions de disposició de les bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

1.3.1 Encontres del mur amb les façanes

1 Quan el mur s'impermeabilitzi per l'interior, a les arrencades de la façana sobre el mateix, la impermeabilització ha de perllongar-se sobre el mur en tot el seu gruix a més de 15cm per damunt del nivell del sòl exterior sobre una banda de reforç del mateix material que la barrera impermeable utilitzada que ha de perllongar-se cap avall 20cm, com a mínim, al llarg del parament del mur. Sobre la barrera impermeable ha de disposar-se una capa de morter de regulació de 2cm d'espessor com a mínim.

2 En el mateix cas quan el mur s'impermeabilitzi amb làmina, entre la impermeabilització i la capa de morter, ha de disposar-se una banda d'acabament adherida del mateix material que la banda de reforç, i ha de perllongar-se verticalment al llarg del parament del mur fins a 10cm, com a mínim, per sota de la vora inferior de la banda de reforç.



1.3.2 Cantonades i racons

1 S'ha de col·locar a les trobades entre dos plans impermeabilitzats una banda o capa de reforç del mateix material que la impermeabilització utilitzada d'una amplada de 15cm com a mínim i centrada a l'aresta.

2 Quan les bandes de reforç s'apliquin abans que la impermeabilització del mur han d'anar adherides al suport prèvia aplicació d'una imprimació.

1.3.3 Juntes

1 A les juntes verticals dels murs de formigó prefabricat o de fàbrica impermeabilitzats amb làmina ha de disposar-se dels següents elements:

a) Quan la junta sigui estructural, un cordó compressible i compatible químicament amb la impermeabilització.
b) Segellat de la junta amb massilla elàstica.
c) Pintura d'imprimació a la superfície del mur sobre una amplada de 25cm com a mínim centrada a la junta.
d) Una banda de reforç del mateix material que la impermeabilització amb armadura de fibra de polièster i d'una amplada de 30cm com a mínim centrada a la junta.
e) Impermeabilització del mur fins a la vora de la junta.
f) Una banda d'acabament de 45cm d'amplada com a mínim centrada a la junta, del mateix material que la de reforç i adherida a la làmina.

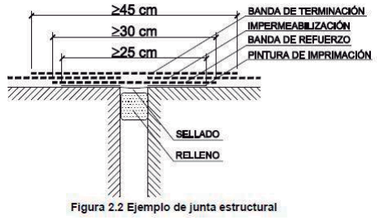


Figura 2.2 Ejemplo de junta estructural

2 En el cas de murs formigonats in situ, tant si estan impermeabilitzats amb làmina o amb productes líquids, per a la impermeabilització de les juntes verticals i horitzontals, ha de disposar-se una banda elàstica embeguda als dos testers d'ambdós costats de la junta.

3 Les juntes horitzontals dels murs de formigó prefabricat han de segellar-se amb morter hidròfug de baixa retracció o amb un segellant a base de poliuretà.

2 Terres

2.1 Grau d'impermeabilització

El grau d'impermeabilitat mínim exigit als sòls que estan en contacte amb el terreny s'obté mitjançant la taula 2.3 de CTE DB HS 1, en funció de la presència d'aigua i del coeficient de permeabilitat del terreny. La presència d'aigua depèn de la posició relativa de cada sòl en contacte amb el terreny respecte al nivell freàtic.

Tabla 2.3 *Grado de impermeabilidad* mínimo exigido a los suelos

	***Coeficiente de permeabilidad* del terreno**	
Presencia de agua	**Ks>10^{-5} cm/s**	**Ks≤10^{-5} cm/s**
Alta	5	4
Media	4	3
Baja	2	1

La presència d'aigua es considera **baixa** i el coeficient de permeabilitat del terreny és de $K_s < 10^{-5}$ cm/s, per tant **el grau d'impermeabilitat exigit als terres és 1**.

2.2 Condicions de les solucions constructives

El terra de contacte amb el terreny es tracta d'una **solera i la impermeabilització es realitzarà amb una sub-base (tipus de mur flexorresistent)**.

Tabla 2.4 Condiciones de las soluciones de suelo

		***Muro flexorresistente* o de gravedad**								
		Suelo elevado			***Solera***			***Placa***		
		Sub-base	***Inyeccio-nes***	**Sin inter-vención**	***Sub-base***	***Inyeccio-nes***	**Sin inter-vención**	***Sub-base***	***Inyeccio-nes***	**Sin inter-vención**
Grado de impermeabilidad	**≤1**			V1		D1	C2+C3+D1		D1	C2+C3+D1
	≤2	C2		V1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1
	≤3	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1+D3+D4	C1+C2+C3 +I2+D1+D2 +S1+S2+S3	C1+C2+C3 +I2+D1+D2 +S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+C1 +S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+C1 +S1+S2+S3	C1+C2+C3 +I2+D1+D2 +S1+S2+S3	C1+C2+I2+ +D1+D2+S1 +S2+S3
	≤4	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1+D4		C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C1+C2+C3 +I1+I2+D1+ D2+D3+D4 +P1+P2+S1 +S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C1+C2+C3 +D1+D2+D 3+D4+I1+I2 +P1+P2+S1 +S2+S3
	≤5	I2+S1+S3+ V1+D3	I2+P1+S1+ S3+V1+D3		C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I1+I 2+D1+D2+P 1+P2+S1+S 2+S3		C2+C3+D1 +D2+I2+P2 +S1+S2+S3	C2+C3+I1+I 2+D1+D2+P 1+P2+S1+S 2+S3	C1+C2+C3 +I1+I2+D1+ D2+D3+D4 +P1+P2+S1 +S2+S3

SOLUCIÓ ADOPTADA (C2+C3+D1): Solera sobre sub-base de graves.

El formigó serà de retracció moderada (C2). S'ha de realitzar una hidrofugació complementària del sòl mitjançant l'aplicació d'un producte líquid de rebliment de porus sobre la superfície acabada del mateix (C3). S'ha de disposar d'una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situat sota la solera. Cal situar una làmina de polietilè sobre la subbase de graves.

2.3 Condicions dels punts singulars

1 Han de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

2.3.1 Encontres del terra amb els murs

1 En els casos establerta a la taula 2.4 la trobada ha de realitzar-se de la forma detallada a continuació.

2 Quan el terra i el mur siguin formigonats in situ, excepte en els casos de murs pantalla, ha de segellar-se la junta entre ambdós amb una banda elàstica embeguda a la massa del formigó a ambdós costats de la junta.

3 Quan el mur sigui prefabricat ha de segellar-se la junta conformada amb un perfil expansiu situat a l'interior de la junta.

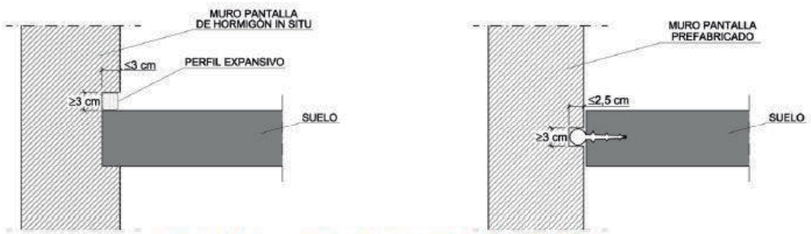


Figura 2.3 Ejemplos de encuentro del suelo con un muro

3 Façanes

3.1Grau d'impermeabilització

El grau d'impermeabilitat mínim exigit a les façanes enfront de la penetració de les precipitacions s'obté a la taula 2.5 en funció de la zona pluviomètrica de mitjanes i del grau d'exposició al vent corresponents al lloc d'ubicació de l'edifici. Aquests paràmetres s'obtenen de la figura i de la taula 2.6 del apartat 2.3 del DB HS 1.

Zona Pluviomètrica: III (Terrassa)

Zona Eòlica: C (Catalunya)

Grau d'exposició al vent: V3 Per zona eòlica C, altura de l'edifici inferior a 15m i zona pluviomètrica III → 3

Altura de coronació de la façana sobre el Terreny: 3,30m.

Classe d'entorn: E1

Grau d'impermeabilització exigit: 3

Tabla 2.7 Condiciones de las soluciones de fachada

Grado de impermeabilidad	Con *revestimiento exterior*	Sin *revestimiento exterior*
≤1	R1+C1(1)	C1(1)+J1+N1
≤2	R1+C1(1)	B1+C1+J1+N1 / C2+H1+J1+N1 / C2+J2+N2 / C1(1)+H1+J2+N2
≤3	R1+B1+C1 / R1+C2	B2+C1+J1+N1 / B1+C2+H1+J1+N1 / B1+C2+J2+N2 / B1+C1+H1+J2+N2
≤4	R1+B2+C1 / R1+B1+C2 / R2+C1(1)	B2+C2+H1+J1+N1 / B2+C2+J2+N2 / B2+C1+H1+J2+N2
≤5	R3+C1 / B3+C1 / R1+B2+C2 / R2+B1+C1	B3+C1

d. (1) Cuando la fachada sea de una sóla hoja, debe utilizarse C2.

SOLUCIÓ ADOPTADA (B1+C1+H1+J2+N2): Façana cara vista sense cambra d'aire.

Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim, amb junts de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció excepte en la part intermitja del full (C1+J2) + Arrebossat de morter, amb additius hidrofugants, de 15mm de gruix (N2) Aïllament no hidròfil (B1).

3.2 Condicions dels punts singulars

Han de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, així com les de continuïtat o discontinuïtat relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

3.2.1 Juntes de dilatació

1 Han de disposar-se juntes de dilatació a la fulla principal de tal forma que cada junta estructural coincideixi amb una d'elles i que la distància entre juntes de dilatació contigües sigui com a màxim la que s'estableix a la taula 2.1 Distància entre juntes de moviment de fàbriques sustentades del DB-SE-F Seguretat Estructural: Fàbrica.

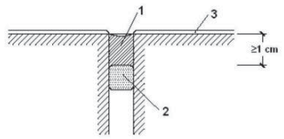
Distància entre juntes de moviment de fàbriques sostingudes

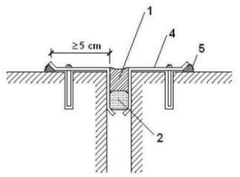
Tipus de fàbrica	Distància entre les juntes (m)
de pedra natural	30
de peces de formigó cel·lular en autoclau	22
de peces de formigó ordinari	20
de pedra artificial	20
de peces d'àrid lleuger (excepte pedra tosca o argila expandida)	20
de peces de formigó lleuger de pedra tosca o argila expandida	15

2 A les juntes de dilatació de la fulla principal ha de col·locar-se una segellant sobre el reblert introduït a la junta. Han d'utilitzar-se reblerts i segellant de materials que tinguin una elasticitat i una adherència suficients per tal d'absorbir els moviments previstos de la fulla i que siguin impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant ha de ser major o igual que 1cm i la relació entre els seu espessor i la seva amplada ha d'estar compresa entre 0,5 i 2.

3 En façanes arrebossades s'han d'enrasar amb el parament de la fulla principal sense arrebossar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques en les juntes de dilatació, s'ha de disposar de les mateixes de tal forma que aquestes cobreixin, a ambdós costats de la junta, una banda de mur de 5 cm com a mínim i cada xapa ha de fixar-se mecànicament en dita banda i segellar-se en el seu extrem corresponent.

4 El revestiment exterior ha d'estar previst de juntes de dilatació de tal forma que la distància entre juntes contigües sigui suficient per evitar l'esquerdada.



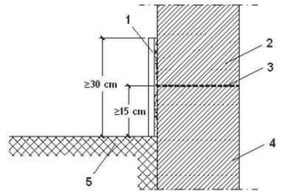


1. Segellant
2. Reblert
3. Arrebossat
4. Xapa metàl·lica
5. Segellat

3.2.2 Arrancada de la façana des de la fonamentació

1 Han de disposar-se una barrera impermeable que cobreixi tot l'espessor de la façana, a més de 15cm per damunt del nivell del sòl exterior per tal d'evitar l'ascens d'aigua per capil·laritat o adoptar-se alguna altra solució que produeixi el mateix efecte.

2 Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, per a protegir-la d'esquitxades, ha de disposar-se d'un sòcol de material del qual el seu coeficient de succió sigui menor que el 3%, de més de 30cm d'altura sobre el nivell del sòl exterior que cobreixi l'impermeabilitzant del mur o la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana, i segellar-se la unió amb la façana a la seva part superior, o ha d'adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.



1.Sòcol
2.Façana
3.Barrera impermeable
4.Fonamentació
5.Terra exterior

3 Quan no sigui necessària la disposició del sòcol, el remat de la barrera impermeable a l'exterior de la façana ha de realitzar-se disposant un segellat.

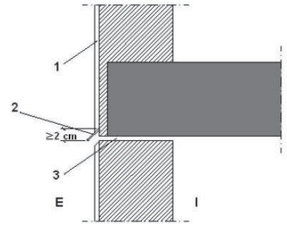
3.2.3 Encontre de la façana amb els forjats

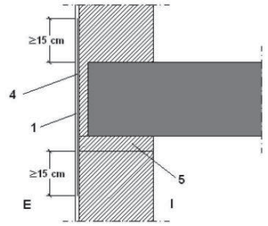
1 Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats i es tingui revestiment exterior continu, ha d'adoptar-se una de les dos solucions següents:

a) Disposició d'una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests deixant una folgança de 2cm que ha d'omplir-se després de la retracció de la fulla principal amb el material el qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat i protegir-se de la filtració amb un goteró.

b) Reforç del revestiment exterior amb xarxes disposades al llarg del forjat de tal forma que sobrepassin l'element fins a 15cm per damunt del forjat i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica.

c) Quan en altres casos es disposa una junta de desolidarització, aquesta ha de tenir les característiques anteriorment mencionades.



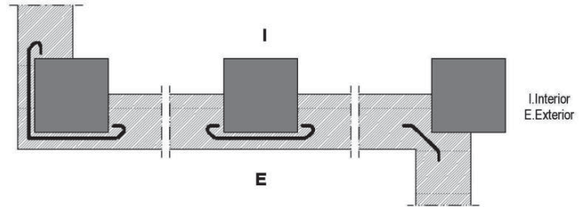


1. Revestiment continu
2. Perfil amb trencaaigües
3. Junta de desolidarització
4. Armadura
5. 1ª Filada
I. Interior
E. Exterior

3.2.4 Encontre entre la façana amb els suports

1 Quan la fulla principal estigui interrompuda pels suports, en el cas de façana amb revestiment continu, s'ha de reforçar aquest amb armadures disposades en tota la llargada del suport de tal forma que el sobrepassin 15 cm per ambdós costats.

2 Quan la fulla principal estigui interrompuda pels suports, se es col·loquen peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels suports, per aconseguir l'estabilitat d'aquestes peces, s'ha de disposar d'una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte (vegi's la següent figura).



I.Interior
E.Exterior

3.2.5 Encontre de la càmera d'aire ventilada amb els forjats i les llindes:

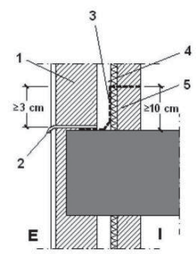
1 Quan la càmera quedi interrompuda per un forjat o una llinda, s'ha de disposar un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada en la mateixa.

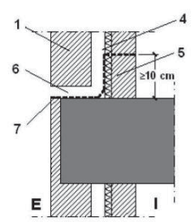
2 Com a sistema de recollida d'aigua s'ha d'utilitzar un element continu impermeable (lamina, perfil especial, etc.) disposat en tot el fons de la càmera. amb inclinació cap a l'exterior, de tal manera que la vora superior estigui situada, com a mínim, a 10 cm del fons i a menys de 3 cm per sobre del punt més alt del sistema d'evacuació (vegi's la següent figura). Quan es disposi una làmina, aquesta s'ha d'introduir en la fulla exterior de tot el seu gruix.

3 Per l'evacuació s'ha de disposar un dels següents sistemes:

d) a) Un conjunt de tubs de material estanc que condueixin l'aigua a l'exterior, separats 1,5 m com a màxim (vegi's la següent figura);

e) b) Un conjunt de nafres de la primera filada desproveïdes de morter, separades 1,5 m com a màxim, en tota la llargada de les quals es prolonga fins l'exterior l'element de recollida disposat en el fons de la cambra.

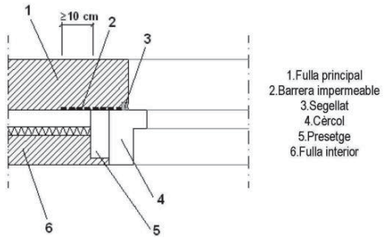




1. Fulla principal
2. Sistema d'evacuació
3. Sistema de recollida
4. Cambra
5. Fulla interior
6. Nafra desprovista de morter
7. Sistema de recollida i evacuació
I. Interior
E. Exterior

3.2.6 Encontre de la façana amb les fusteries

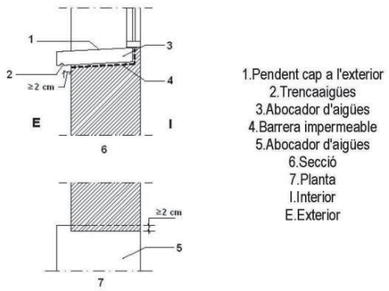
1 Ha de segellar-se la junta entre el cèrcol i el mur amb un cordó que ha d'estar introduït amb un passa juntes practicat al mur de forma que quedi encaixat entre els dos costats paral·lels.



2 Quan la fusteria estigui reculada respecte del parament exterior de la façana, ha de rematar-se l'ampit amb un trencaaigües per tal d'evacuar cap a l'exterior l'aigua de la pluja que li arribi i evitar que arribi a la part de la façana immediatament inferior al mateix i disposar-se d'un goteró situat a la llinda per tal d'evitar que l'aigua discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria o adoptar-se solucions que produeixin els mateixos efectes.

3 El trencaaigües ha de tenir una pendent mínima cap a l'exterior de 10° com a mínim, ha de ser impermeable o disposar-se sobre la barrera impermeable fixada al cèrcol o al mur que es perllongui per la part posterior i per ambdós costats del trencaaigües i que tingui una pendent cap a l'exterior de 10° com a mínim. El trencaaigües ha de disposar d'un goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de la façana almenys 2cm, i que la seva entrega lateral al muntant ha de ser de 2cm com a mínim.

4 La junta de les peces amb goteró han de tenir la forma del mateix per no crear a través d'ella un pont cap a la façana.



3.2.7 Ampits i remats superior de les façanes

1 Els ampits han de rematar-se amb cavallons o esquenes d'ase per tal d'evacuar l'aigua de la pluja que arriba a la seva part superior i evitar que arribi a la part de la façana immediatament inferior al mateix o ha d'adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

2 Els cavallons han de tenir una inclinació de 10° com a mínim, han de disposar de goterons a la cara inferior dels sortints cap on discorre l'aigua, separats dels paraments corresponents de l'ampit a menys de 2cm i han de ser impermeables o han disposar-se sobre una barrera impermeable que tingui una pendent cap a l'exterior de 10° com a mínim. Han de disposar-se juntes de dilatació cada dos peces quan siguin de pedra o prefabricades i cada 2m quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons han de realitzar-se de tal manera que siguin impermeables amb un segellat adequat.

3.2.8 Ancoratges

1 Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o astes es realitzin en un pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o un altre element que produeixi el mateix efecte.

3.2.9 Ràfecs i cornises

1 Els ràfecs i les cornises de constitució contínua han de tenir una pendent cap a l'exterior per a evacuar l'aigua de 10° com a mínim i els que sobresurtin més de 20cm del pla de la façana han de:

a) Ser impermeables o tenir la cara superior protegida per una barrera impermeable, per tal d'evitar que l'aigua es filtri a través d'ells.
b) Disposar a l'encontre amb el parament vertical d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt almenys 15cm i el seu remat superior s'ha de resoldre de forma similar a la descrita, per tal d'evitar que l'aigua es filtri a la trobada i al remat.
c) Disposar d'un goteró a la vora exterior de la cara inferior per tal d'evitar que l'aigua de la pluja evacuada arribi a la façana per la part immediatament inferior al mateix.

2 En el cas de que no s'ajustin a les condicions abans exposades han d'adoptar-se altres solucions que produeixin el mateix efecte.

3 La junta de les peces amb goteró han de tenir la forma del mateix per tal de no crear a través d'ella un pont cap a la façana.

4 Cobertes

4.1 Grau d'impermeabilitat

Per a les cobertes el grau d'impermeabilitat exigit és únic i independent de factors climàtics. Qualsevol solució constructiva assoleix aquest grau d'impermeabilitat sempre que es compleixin les condicions indicades a continuació.

Les característiques de les condicions constructives del mateix han de correspondre amb les especificades en l'apartat 2.4.2; de l'apartat 2 del DB HS1.

4.2 Condicions dels components

Tabla 2.10 Pendientes de cubiertas inclinadas

			Pendiente mínima en %
Tejado (1) (2)	Teja (3)	Teja curva	32
		Teja mixta y plana monocanal	30
		Teja plana marsellesa o alicantina	40
		Teja plana con encaje	50
	Pizarra		60
	Placas y perfiles	Cinc	10
		Fibrocemento — Placas simétricas de onda grande	10
		Fibrocemento — Placas asimétricas de nervadura grande	10
		Fibrocemento — Placas asimétricas de nervadura media	25
		Sintéticos — Perfiles de ondulado grande	10
		Sintéticos — Perfiles de ondulado pequeño	15
		Sintéticos — Perfiles de grecado grande	5
		Sintéticos — Perfiles de grecado medio	8
		Sintéticos — Perfiles nervados	10
		Galvanizados — Perfiles de ondulado pequeño	15
		Galvanizados — Perfiles de grecado o nervado grande	5
		Galvanizados — Perfiles de grecado o nervado medio	8
		Galvanizados — Perfiles de nervado pequeño	10
		Galvanizados — Paneles	5
		Aleaciones ligeras — Perfiles de ondulado pequeño	15
		Aleaciones ligeras — Perfiles de nervado medio	5
	Bituminosas	Placa en sistema monocapa	25
		Placa en sistema bicapa	15

(1) En caso de cubiertas con varios sistemas de protección superpuestos se establece como pendiente mínima la menor de las pendientes para cada uno de los sistemas de protección.
(2) Para los sistemas y piezas de formato especial las pendientes deben establecerse de acuerdo con las correspondientes especificaciones de aplicación.

SOLUCIÓ ADOPTADA: Coberta inclinada amb acabat de teula plana de formigó.

Coberta inclinada lleugerament ventilada, amb acabat de teula àrab i impermeabilització mitjançant làmines asfàltiques. Situada a la coberta general de l'edifici.

- Barrera contra el vapor: Barrera de vapor amb vel de polietilè de 150g/m^2 tipus ROTHO VAPOR 150 o equivalent
- Aïllament tèrmic (2): poliestirè extruït 16cm (XPS) (3)
- Taulell de suport
- Tipus d'impermeabilització: Material bituminós / ONDULINE DRS BT50 e=2,4mm amb llistons de PVC o equivalent
- Pendent: 25%, cal impermeabilització (1), amb acabat de teula plana

Notes:
(1) Aquesta dada s'obté de la taula 2.9 de DB HS 1 Protecció davant de la humitat.
(2) Segons es determina en DB HE 1 Estalvi d'energia.
(3) S'ha de disposar una capa separadora sota l'aillant tèrmic, quan s'hagi d'evitar el contacte entre materials químicament incompatibles.

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HS LOCAL DE CULTURA

4.2.2 Aïllament tèrmic

1 El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront les sol·licitacions mecàniques.

2 Quan l'aïllament tèrmic estigui en contacte amb la capa d'impermeabilització, ambdós materials han de ser compatibles, en cas contrari ha de disposar-se una capa separadora entre ells.

3 Quan l'aïllament tèrmic es disposi damunt la capa d'impermeabilització i quedi exposat al contacte amb l'aigua, dit aïllament ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.

4.2.3 Capa d'impermeabilització

1 Quan es disposi una capa d'impermeabilització, aquesta ha d'aplicar-se i fixar-se d'acord amb les condicions per a cada tipus de material constitutiu de la mateixa.

2 Es poden utilitzar els materials especificats en els punts 2.4.3.3.1 a 2.4.3.3.5 de l'apartat 2.4.3.3 Capa d'impermeabilització del DB HS.

4.2.4 Capa de protecció

1 Quan es disposi una capa de protecció, el material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i ha de tenir un pes suficient per a contrarestar la succió del vent.

2 Es poden utilitzar els materials especificats en els punts 2.4.3.5.1 a 2.4.3.5.4 de l'apartat 2.4.3.5 Capa de protecció del DB HS.

4.2.5 Teulada

1 Ha d'estar constituïda per peces de cobertura tals com teules, pissarra, plaques, etc. El solapament de les peces s'ha d'establir d'acord amb la pendent de l'element que les serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com la zona eòlica, tormentes i altitud topogràfica.

2 Ha de rebre's o fixar-se al suport una quantitat de peces suficient per tal de garantir la seva estabilitat depenent de la pendent de la coberta, l'altura màxima del faldó, el tipus de peces i el solapament de les mateixes, així com la ubicació de l'edifici.

4.4 Condicions dels punts singulars cobertes inclinades

1 Han de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

4.4.1 Aiguafons

1 Als aiguafons han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ.

2 Les peces de la teulada han de sobresortir 5cm com a mínim sobre l'aiguafons.

3 La separació entre les peces de la teulada dels dos faldons ha de ser de 20cm com a mínim.

4.4.2 Canalons

1 Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ.

2 Els canalons han de disposar-se amb una pendent cap al sentit d'evacuació de l'1% com a mínim.

3 Les peces de la teulada que vessen sobre el canaló han de sobresortir 5cm com a mínim sobre el mateix.

4 Quan el canaló estigui situat a una zona intermèdia del faldó ha de disposar-se de tal forma que:
a) L'ala del canaló s'estengui per sota de les peces de la teulada 10cm com a mínim.
b) La separació entre les peces de la teulada a ambdós costats del canaló sigui de 20cm com a mínim.
c) L'ala inferior del canaló ha d'anar per sobre de les peces de la teulada.

HS2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

1 Àmbit d'aplicació

Per als edificis i locals amb usos diferents als edificis d'habitatges la demostració de la conformitat amb les exigències bàsiques ha de realitzar-se mitjançant un estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en aquesta secció.

L'ús de l'edifici no és residencial habitatge i per tant, la conformitat de les exigències es realitzarà adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS2.

2 Procediment de verificació

Per a l'aplicació d'aquesta secció ha de seguir-se la seqüència de verificacions que s'exposa a continuació.

Compliment de les condicions de disseny i dimensionament de l'apartat 2 relatives al sistema d'emmagatzemament i trasllat de residus:

a) L'existència del magatzem de contenidors d'edifici i les condicions relatives al mateix quan l'edifici estigui situat a una zona en la que existeixi recollida porta a porta d'alguna de les fraccions dels residus ordinaris.
b) L'existència de la reserva d'espai i les condicions relatives al mateix, quan l'edifici estigui situat a una zona en la que existeixi recollida centralitzada amb contenidors de carrer de superfície d'alguna de les fraccions dels residus ordinaris.
c) Les condicions relatives a la instal·lació de trasllat per baixants, en el cas que s'hagi disposat d'aquesta
d) L'existència de l'espai d'emmagatzemament immediat i les condicions relatives al mateix.

Compliment de les condicions de manteniment i conservació de l'apartat 3.

3 Magatzem de contenidors d'edifici i espai de reserva

Cada edifici ha de disposar com a mínim d'un magatzem de contenidors d'edifici per a les fraccions dels residus que tinguin recollida porta a porta, i, per a les fraccions que tinguin recollida centralitzada amb contenidors de carrer de superfície, ha de disposar-se d'un espai de reserva en el que es pugui constituir un magatzem de contenidors quan alguna d'aquestes fraccions passi a tenir recollida porta a porta.

4 Situació

El magatzem o espai de reserva, en el cas de que estiguin fora de l'edifici, han d'estar situats a una distància de l'accés del mateix menor a 25m.

El recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior ha de tenir una amplada lliure de 1,20m com a mínim, encara que s'admeten estrenyiments localitzats sempre que no es redueixi l'amplada lliure a menys d'1m i que la seva longitud no sigui major que 45cm. Quan al recorregut hi hagi portes d'obertura manual aquestes hauran d'obrir-se en el sentit de sortida. La pendent ha de ser menor del 12% com a màxim i no han de trobar-s'hi escales.

5 Superfície i condicions dels espais

L'ús de l'edifici no és residencial habitatge i per tant, la conformitat de les exigències bàsiques es realitzarà adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS2.

No es preveu generació de residus en el local de cultura. En qualsevol cas es tracta d'una ampliació del Centre Cívic, i es farà ús del magatzem de residus general de l'equipament.

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HS LOCAL DE CULTURA

HS3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

S'aplica el RITE i es justifica al volum 1 de memòries i annexos, capítol CN annexos a la memòria, a l'apartat CN2 'Compliment CTE', subapartat 'Justificació CTE DB-HE – Estalvi d'Energia HE2'.

HS4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

RESUM INSTAL·LACIÓ

Escomesa	Existent
Aigua calenta sanitària	Mitjançant energia renovable Bomba de calor aerotèrmica
Tipus de canonada	Canonada PE

QUALITAT D'AIGUA

Empresa subministradora	Aigua Municipal de Terrassa
Tipus de subministrament	Subministrament directe
Acumulació	NO
Grup de pressió	NO

PROTECCIÓ CONTRA RETORNS

Vàlvules anterretorn	Si Comptadors: Si

CONDICIONS MÍNIMES DE SUBMINISTRAMENT

Aparell sanitari	Cabal instantani AF	Cabal instantani ACS
Lavabo	0,100 l/s	0,065 l/s
Inodor	0,100 l/s	

Pressió mínima	100 KPa a les aixetes 150 KPa a l'escalfador
Pressió màxima	500 KPA en qualsevol punt

Feu9Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HS LOCAL DE CULTURA

HS5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

RESUM INSTAL·LACIÓ

Escomesa	A connectar xarxa existent
Tipus de sanejament	Separatiu
Tipus de canonada	Canonada PPR acústica

CONDICIONS MÍNIMES D'AIGÜES RESIDUALS

Aparell sanitari	Unit. de descàrrega	Diàmetre mínim
Lavabo	2 ud	32 mmD
Inodor	2 ud	100 mmD

Baixants	PPR DN125
Pendent màxima col·lector horitzontal	2%

CONDICIONS MÍNIMES D'AIGÜES PLUVIALS

Baixants	PPR DN125
Pendent màxima col·lector horitzontal	2%

XARXA DE VENTILACIÓ

Ventilació primària	SI
Ventilació secundària	NO
Ventilació terciària	NO

HS6 PROTECCIÓ CONTRA L'EXPOSICIÓ AL RADÓ

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): Terrassa Zona: ZONA I

(*) *Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS 6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.*

Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I.**

☑ **ZONA I**	☑ Barrera de protecció	***o bé***	☐ Cambra d'aire ventilada
☐ **ZONA II**	☐ Barrera de protecció	***i també***	☐ Espai de contenció ventilat
			o bé
			☐ Sistema de despressurització del terreny

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

Característiques de les solucions que s'adopten al projecte per limitar o mitigar el pas del radó provinent del terreny a l'interior dels espais habitables:

☑ Barrera de protecció

- Està col·locada entre el terreny i els locals habitables de l'edifici.
- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix (d) i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera (E)(1) és inferior al valor d'exhalació límit (E_{lim})(2).

Justificació: ☑ **La barrera no es calcula**, ja que és una làmina amb D < 10^{-11} m^2/s i d ≥ 2 mm

☐ **La barrera es calcula**(3): D = ·10 m^2/s d = mm

☐ Espai de contenció ventilat *

☐ **Cambra d'aire ventilada** horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.

perímetre de la cambra d'aire (4): m

superfície de ventilació natural mínima: cm^2

☐ **Local no habitable** amb ventilació natural o mecànica(5)

☐ Sistema de despressurització del terreny *

- Està format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats sobre un reblert granular, amb conductes i/o arquetes poroses.
- El sistema de captació està connectat a un conducte d'extracció i a un sistema d'extracció mecànica (6)

Observacions (7)

(*) Caldrà comprovar l'eficàcia de la solució emprada mesurant la concentració de radó amb posterioritat a la intervenció.

Notes

(1) El valor de l'exhalació al radó de la barrera (E) ve determinat pel gruix de la barrera (d), la constant de desintegració del radó (λ), i la longitud de difusió del radó a la barrera (l), segons la fórmula $E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(\frac{d}{l})}$ (apartat 3.1.2.3. del DB HS 6).

(2) El valor de l'exhalació límit (E_{lim}) ve determinat per la concentració de disseny (C_d), que és un 10% del nivell de referència (300 Bq/m^3), el cabal de ventilació del local a protegir (Q) i la superfície de la barrera (A), segons la fórmula $E_{lim} = C_d \cdot Q/A$ (apartat 3.1.2.2. del DB HS 6).

(3) El dimensionament de la barrera s'ha calculat seguint el procediment descrit a l'apartat 3.1.2. del DB HS6 (veure fitxa "Dimensionament de la barrera de protecció contra el radó").

(4) Tant si es tracta d'una cambra d'aire vertical com horitzontal, caldrà indicar el perímetre total en contacte amb l'exterior. L'àrea mínima de ventilació natural serà de 10 cm^2/m de perímetre, i les obertures es disposaran a totes les façanes de forma homogènia, quan es tracti d'una cambra horitzontal (si Sup. > 100 m^2), o en la part superior, quan es tracti d'una cambra vertical.

(5) Quan l'espai de contenció ventilat sigui un local no habitable, es considera suficient la ventilació mínima necessària establerta pel DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior) o pel RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis), segons correspongui.

(6) Les boques d'expulsió es situaran segons l'especificat a l'apartat 3.2.1. del DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior), excepte en el que fa referència a la disposició a la coberta, que es considera opcional.

(7) En aquest apartat, es poden indicar les solucions complementàries de protecció contra el radó que s'adopten al projecte, sota el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, i sempre que es justifiqui que es compleixen les exigències bàsiques.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN2 COMPLIMENT CTE

DB- HR – PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL

HR - PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL

No és d'aplicació en aquest projecte.

2.1.A Aplicación de las exigencias de aislamiento acústico del DB HR

Las exigencias de aislamiento del DB HR se aplican a:

- *Edificios de uso residencial: Público y privado.*
- *De uso sanitario: Hospitalario y centros de asistencia ambulatoria.*
- *De uso docente.*
- *Administrativos.*

Existen otros tipos de edificios, como los de pública concurrencia, uso comercial, edificios de aparca- miento etc., en los que el DB HR no regula el aislamiento acústico.

Sin embargo, si en un edificio de uso residencial público o privado u hospitalario hubiera zonas destina- das a usos diferentes a éstos, como locales comerciales, de uso administrativo, garajes etc., estos locales se consideran recintos de actividad y se aplican las exigencias de aislamiento acústico del DB HR relativas a ruido entre recintos. (Véase apartado 2.1.2).

De la misma forma, si un edificio de cualquier uso1 incluye recintos de uso residencial público o privado u hospitalario, estos recintos se consideran unidades de uso y se aplican las exigencias de aislamiento acústico del DB HR relativas a ruido entre recintos. (Véase apartado 2.1.2).

En los casos en los que el DB HR no especifica el nivel del aislamiento acústico de un edificio, la propiedad siempre puede especificar qué condiciones acústicas debe tener este edificio, al igual que siempre puede especificar un nivel mayor de exigencia.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

K.2 Fitxa justificativa de l'opció general d'aïllament acústic

Càlcul segons CTE-DB-HR

REF. PROJECTE: 2108
PROJECTE: AMPLIACIÓ CC TERRASSA

EMPLAÇAMENT: TERRASSA
ARQUITECTE: FEU GODOY ARQUITECTURA

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors límit d'aïllament acústic mitjançant el mètode de càlcul de l'opció general del Codi Tècnic de l'Edificació Document Bàsic HR - Protecció al soroll.

Envans (Apartat 3.1.2.3.3)

Tipus	Característiques de projecte		Característiques exigides	
Mateixa unitat d'us: GL15 / LM 70/ GL15	m (Kg/m2) =	25	m (Kg/m2) ≥	-
	RA (dBA) =	44	RA (dBA) ≥	33
Mateixa unitat d'us: Envà mòbil Reiter 1700	m (Kg/m2) =	3	m (Kg/m2) ≥	-
	RA (dBA) =	40	RA (dBA) ≥	33

Façanes

Soroll exteiror		Recinte receptor	Tipus		Aïllament acústic en projecte		exigit
Ld =	65	Protegit (Façana) Sala Polivalent	Part cega:	Xapa d'hacer 1mm/OSB15/LM200/Tricapa Avet 15	D2mnT,Atr =	40	≥ 30
			Finestres:	BATENT 44.1/16/44.1			
		Protegit (Façana N) Sala Polivalent	Mur cortina	SGG PLanistar Sun Plus 6mm/Arg16/ SGG Planistar Protect 44.2	D2mnT,Atr =	38	≥ 30
		Protegit (Façana) Despatx	Part cega:	Xapa d'hacer 1mm/OSB15/LM200/Tricapa Avet 15	D2mnT,Atr =	40	≥ 32
			Finestres	BATENT 44.1/16/44.1			

Cobertes i terres en contacte amb l'aire exterior:

Soroll exteiror		Recinte receptor	Tipus		Aïllament acústic en projecte		exigit
Ld =	65	Protegit	Part cega:	Xapa d'hacer plegada 1mm/LM60/IMP/OSB15/LM200/Tricapa Avet 15	D2mnT,Atr =	45	≥ 32
			Finestres:	-			

K.3 Fitxa justificativa de l'opció general del temps de reverberació i de l'absorció acústica

Càlcul segons CTE-DB-HR

REF. PROJECTE: 2108
PROJECTE: AMPLIACIÓ CC TERRASSA

EMPLAÇAMENT: TERRASSA
ARQUITECTE: FEU GODOY ARQUITECTURA

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors de temps de reverberació i absorció acústica mitjançant el mètode de càlcul de l'opció general del Codi Tècnic de l'Edificació Document Bàsic HR - Protecció al soroll.

Tipus de recinte: Sala Polivalent **Volum, V (m3):** 318

Element	Acabat	S Área (m2)	αm Coeficiente de absorcion acústico medio 500	1000	2000	αm	Absorción acústica (m2) αm*S
Terra	Formigó lliscat	127,16	0,01	0,01	0,01	0,01	1,27
Sostre	Tricapa d'avet	51,3	0,1	0,08	0,08	0,47	47,02
	Ecophon Focus DS CA200	48,2	0,85	0,85	0,95		
Paraments							
Paret 1	Tricapa d'Avet	38,02	0,1	0,08	0,08	0,08	3,55
	Finestres	8,36	0,04	0,03	0,02		
Paret 2	Tricapa d'Avet	19,5	0,1	0,08	0,08	0,09	1,69
Paret 3	Cortina 340g/m2 frunzida 140%	51,12	0,4	0,57	0,53	0,39	27,17
	Tricapa d'Avet	18,54	0,1	0,08	0,08		
Paret 4	Tricapa d'Avet	19,5	0,1	0,08	0,08	0,08	1,78
	Porta de fusta	1,68	0,06	0,05	0,05		
A, (m2) Absorció acústica del recinte resultant	$A = \sum_{i=1}^{n} \alpha_{m,i} \cdot S_i + \sum_{j=1}^{N} A_{O,m,j} + 4 \cdot \overline{m_m} \cdot V$						82,48
T, (s) Temps de reverberació resultant	$T = \frac{0,16\ V}{A}$						0,62

Tipus de recinte: Despatx **Volum, V (m3):** 30,6

Element	Acabat	S Área (m2)	αm Coeficiente de absorcion acústico medio 500	1000	2000	αm	Absorción acústica (m2) αm*S
Terra	Formigó lliscat	12	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12
Sostre	Tricapa d'avet	7,5	0,1	0,08	0,08	0,39	4,63
	Ecophon Focus DS CA200	4,5	0,85	0,85	0,95		
Paraments							
Paret 1	Guix laminat pintat	7,65	0,06	0,04	0,04	0,05	0,36
Paret 2	Guix laminat pintat	10,2	0,06	0,04	0,04	0,05	0,48
Paret 3	Tricapa d'Avet	9,32	0,1	0,08	0,08	0,08	0,83
	Finestres	0,88	0,04	0,03	0,02		
Paret 4	Tricapa d'Avet	5,55	0,1	0,08	0,08	0,07	0,54
	Porta de vidre	2,1	0,04	0,03	0,02		
A, (m2) Absorció acústica del recinte resultant	$A = \sum_{i=1}^{n} \alpha_{m,i} \cdot S_i + \sum_{j=1}^{N} A_{O,m,j} + 4 \cdot \overline{m_m} \cdot V$						6,96
T, (s) Temps de reverberació resultant	$T = \frac{0,16\ V}{A}$						0,70

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN2 COMPLIMENT CTE

DB-HE – ESTALVI D'ENERGIA

HE 0 – LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC

S'adjunta la certificació energètica realitzada amb el programari HULC del IDAE amb la qual es justifica el compliment del apartat HE0 del DB HE del CTE.

HE 1 - LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

S'adjunta la certificació energètica realitzada amb el programari HULC del IDAE amb la qual es justifica el compliment del apartat HE1 del DB HE del CTE.

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HE EDIFICI VESTIDORS

HE 2 - RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

S'adjunta la fitxa de compliment del HE 2 amb la qual es justifica el compliment del apartat HE1 del DB HE del CTE.

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
- ☐ Residencial privat
- ☐ Residencial públic
- ☐ Administratiu
- ☐ Comercial
- ☐ Docent
- ☐ Sanitari
- ☑ Pública concurrència

Altres:
- ☐ Piscina climatitzada
- ☐ Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: (2)
- ☑ Obra nova
- ☐ Edifici o local existent
  - ☐ Ampliació
  - ☐ Reforma
  - ☐ Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
- ☑ Nova instal·lació
- ☐ Reforma de la instal·lació (3)
  - ☐ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
  - ☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
  - ☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables (4)
  - ☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Instal·lacions tèrmiques: (5)

☑ Climatització (6) ☐ Calefacció (7) ☐ Refrigeració (8) ☑ Ventilació (9) ☐ Control de la humitat (10)

(4) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.
Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".
Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."
El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.

- ☑ Electricitat
- ☐ Combustible gasós
  - ☐ Gas natural
  - ☐ Gas propà
- ☐ Combustible líquid (gasoil)
- ☑ Energies renovables (4) (11)
  - ☐ Solar tèrmica
  - ☑ Aerotèrmia
  - ☐ Geotèrmia
  - ☑ Fotovoltaica
  - ☐ Biomassa
  - ☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
  - ☐ Altres
- ☐ Energies residuals (4) (11)
  - ☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
  - ☐ Altres

Centrals de producció de calor o fred:

- ☐ Refredadora
- ☐ Captadors solars
- ☐ Caldera
- ☑ Bomba de calor (12) Aerotèrmia amb contribució renovable (SCOPdhw >2,5 quan és eléctrica)
- ☐ Altres (13)

Tipus d'instal·lació:

☑ **Individual** ☐ **Instal·lació solar tèrmica**

Nombre d'equips Calor: 1 Fred: 1

∑ Potència prevista Calor: 84,00 kW Fred: 84,00 kW

☐ **Centralitzada**

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) (14):

Calor: 84,00 kW Fred: 84,00 kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE (17)

☑ **PROJECTE** (16)	☑ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW:**	☐ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici,** *o bé* ☑ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☐ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☐ - **5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred ≤ 70 kW** Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☐ **No cal documentació**	☐ a) **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW** ☐ b) **Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW** ☐ c) **Sistemes solars d'un únic element prefabricat** ☐ d) **Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m²x m²)	

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HE EDIFICI VESTIDORS

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

☑ **General**	☑ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	*"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".*
	☑ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".*
☑ **Benestar i Higiene**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:*	
	☑ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis."*
	☑ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat."* *"En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."*
	☑ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."*
	☑ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."*
☑ **Eficiència energètica**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització **d'energies renovables i de les energies residuals**, complint els requisits següents:*	
	☑ **Rendiment energètic** RITE IT 1.2.4.1	*"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."*
	☑ **Distribució de calor i fred** RITE IT 1.1.4.2	*"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació"*
	☑ **Regulació i control** RITE IT 1.1.4.3	*"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei**.""*
	☑ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.1.4.4	*"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."*
	☑ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.1.4.5	*"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals**."*
	☑ **Utilització d'energies renovables** RITE IT 1.2.4.6	*"Les instal·lacions tèrmiques **aprofitaran les energies renovables** disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."* *"En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".* *"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."*
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	*"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."*
☑ **Seguretat** RITE IT 1.3	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties**."*	

HE 3 - EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT

Característiques mínimes segons estança en Edificis, segons UNE-EN 12.464-1:

Tipus d'espai interior	Em (lux)	UGRI	Ra
Vestuaris	200	25	80
Despatxos	500	19	80
Banys	200	25	80
Bar	300	19	80

Instal·lació

Al dissenyar les instal·lacions d'enllumenat s'ha tingut en compte les recomanacions de la norma UNE-EN 12.464 (segons CTE) referent a la il·luminació d'espais i dependències amb llum artificial. Així mateix s'ha considerat les diverses funcions que desenvoluparà els Vestuaris i per això, els nivells mitjos d'il·luminació adequats al treball a desenvolupar a cada dependència del mateix. En la elecció de les fonts de llum per a cada zona s'ha considerat els següents aspectes:

Bàsicament, l'enllumenat es realitzarà de la següent manera, mitjançant pantalla industrial lineal LED en passadissos, vestuaris, i downlights circulars de superfície al bar.

Càlcul del Valor d'Eficiència Energètica de la instal·lació (VEEI)

L'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació s'obté mitjançant el Valor d'Eficiència Energètica de la Instal·lació (VEEI) per cada 100 lux, amb la següent expressió:

$$VEEI = (P*100)/(S*Em)$$

Essent:

P: potència total instal·lada amb làmpades més els equips auxiliars.

S: Superfície il·luminada.

Em: Il·luminància mitja horitzontal mantinguda.

Zones d'activitat diferenciada	VEEI Projecte	VEEI límit	W/m2
Vestidors	1,88	4	8,56
Pas i Zona Comú	3,69	4	9,1
Despatx Direcció i Administració	0,95	3	4,51
Sala Tècnica	1,81	4	7,02

Regulació lumínica

Regulació en funció de la presència

En aquelles zones en que hi hagi presència de persones puntualment (banys, …) mitjançant el sensor de presència, es realitzarà una regulació de les lluminàries (temporitzant-les) en funció de la presència o no de les persones que repercutirà en el confort de l'usuari així com en un important estalvi energètic.

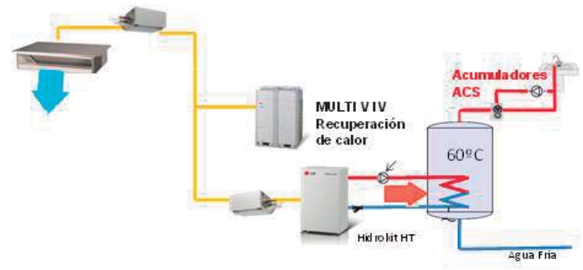
Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HE EDIFICI VESTIDORS

HE 4 - CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA

L'objecte d'aquest projecte és poder argumentar una solució eficient per escalfar Aigua Calenta Sanitaria per a uns vestuaris col·lectius per a un camp de futbol al terme municipal de Terrassa.

Per tal d'argumentar la proposta, es justificarà el HE-4 del CTE de 2019:

- - Edifici amb instal·lació d'ACS produïda amb bomba de calor aerotèrmica LG o equivalent connectada a circuits de sistemes VRF centralitzats amb recuperació de calor.



Aclariments a la Normativa

Amb els canvis de polítiques medio ambientals a la unió Europea i amb l'aposta clara d'aquesta per les energies renovables, s'ha impulsat l'evolució de noves tecnologies com a energia renovable com son l'aerotèrmica (que és la que es vol implantar en aquests local), la geotèrmia,…

Normativa i documentació de referència:

a) Decret 21/2006 de 14 de febrer del DOGC.
b) Secció HE-4 del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) setembre 2019
c) Directiva 2009/28/CE annex VII, "Decisión de la Comisión de 1 de marzo 2013 (2013/114/UE)"
d) "Prestaciones medias estacionales de las bombas de calor para producción de calor en edificios", IDAE, febrer 2014.

En aquest informe es fa un estudi energètic per aclarir si l'opció proposada tipus aerotèrmica té un estalvi equivalent o superior d'emissions de CO_2 a les que aconseguiríem amb una instal·lació de plaques solars tèrmiques per a les necessitats d´ACS.

Càlcul de la demanda ACS

Segons la taula del DB HE4 del CTE:

Hem de considerar 21 litres de consum a 60ºC per persona.

L' Edifici en qüestió consta de 42 dutxes i un total de 238 usuaris repartits en 4 franges d'ús.

mes	nº dias/mes	temp. Agua fria ºC	Demanda litros mensuales 60ºC	demanda kWh + 5% perdidas	contribución solar 55%
enero	31	8	154938	7926	4359
febrero	28	9	139944	8693	4781
marzo	31	11	154938	9247	5086
abril	30	13	149940	8583	4721
mayo	31	14	154938	8681	4774
junio	30	15	149940	8218	4520
julio	31	16	154938	8303	4567
agosto	31	15	154938	8492	4671
septiembre	30	14	149940	8401	4620
octubre	31	13	154938	8870	4878
noviembre	30	11	149940	8949	4922
diciembre	31	8	154938	9813	5397
TOTAL	**365**		**1824270**	**104176**	**57297**

Segons la normativa, això fa un total de 4.998 litres diaris a 60ºC.

Per a cobrir aquestes necessitats d'ACS es disposarà de 3 hidrokits de 25,2 kW d'alta temperatura. El model d'hidrokit és el ARNKH08GK3A4 de LG o equivalent i una acumulació de 4.000 litres.

Comprovació Solució Bomba Calor aerotèrmica Multi V

FRACCIÓN RENOVABLE DE LA DEMANDA DE ACS (PERÍMETRO PRÓXIMO)

$RER_{ACS, nrb}$	$D_{ACS\ y/o\ clim.\ piscina}$ < 5000 l/d	**60% contribución renovable**
	$D_{ACS\ y/o\ clim.\ piscina}$ > 5000 l/d	**70% contribución renovable**
$SCOP_{dhw}$	**BdC eléctica $SCOP_{dhw}$ > 2.5, BdC térmica: $SCOP_{dhw}$ > 1.15**	

Comprovació SCOP anual> 2,5:

Abans de justificar la simulació amb aerotèrmia s'ha de comentar les consideracions que s'han tingut en compte per a l'obtenció del SFP real:

- Els elements que escalfen aigua son 3 hidrokit de 25,2 kW que pengen d'un circuit d'unitat exterior de climatització amb recuperació.
- Els COP s'han corregits per longituds frigorífiques, per factors de desescarches i temperatures exteriors.

Segons això podem veure el COP per a cada mes en funció de la temperatura mitja:

mes	TªC Media	Exterior	Hydrokit	nº Sistemas	P real [KW]	Horas	Qusable [KWh]	SPF	Eres / Q usable	Ener renovable [KWh]
ENERO	9	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	121,8	9.197,8	2,5	60%	5.537,66
FEBRERO	10	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	133,6	10.088,0	2,5	61%	6.124,26
MARZO	12	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	142,1	10.730,8	2,6	62%	6.623,77
ABRIL	14	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	131,9	9.960,8	2,7	63%	6.255,15
MAYO	18	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	133,4	10.073,8	2,8	64%	6.495,91
JUNIO	22	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	126,3	9.536,9	3,0	67%	6.347,57
JULIO	24	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	127,6	9.635,8	3,1	68%	6.504,30
AGOSTO	25	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	130,5	9.854,8	3,1	68%	6.652,13
SEPTIEMBRE	22	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	129,1	9.748,9	3,0	67%	6.488,63
OCTUBRE	18	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	136,3	10.292,8	2,8	64%	6.637,12
NOVIEMBRE	13	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	137,5	10.384,7	2,6	62%	6.463,45
DICIEMBRE	10	ARUM300LTE5	3x ARNH08GK3A4	1	75,5	150,8	11.387,8	2,5	61%	6.913,38
								2,78		

Com podem veure en la taula anterior, la mitja de COPs anuals = SPF > 2,5 per tant compleix.

- Comprovació Demanda ACS tingui 60% contribució renovable.

A continuació s'exposen els resultats que obtindrem amb una bomba de calor aire-aigua per a la producció d´ACS:

MES	Consum ACS a 60ºC (l/dia)	T med (ºC)	demanda ACS kWh	Rendiment SPF	Consum electric ACS kWh	E_res ACS (kWh)
ENERO	154938	10,4	7926	2,51	3154,07	4771,94
FEBRERO	139944	13,7	8693	2,55	3415,62	5277,43
MARZO	154938	15,1	9247	2,61	3539,15	5707,86
ABRIL	149940	15,9	8583	2,69	3193,25	5390,21
MAYO	154938	20	8681	2,82	3083,19	5597,68
JUNIO	149940	25,2	8218	2,99	2748,36	5469,85
JULIO	154938	25,6	8303	3,08	2698,52	5604,91
AGOSTO	154938	26,2	8492	3,08	2759,85	5732,30
SEPTIEMBRE	149940	21,9	8401	2,99	2809,43	5591,41
OCTUBRE	154938	20,7	8870	2,82	3150,21	5719,37
NOVIEMBRE	149940	14,7	8949	2,65	3379,01	5569,71
DICIEMBRE	154938	11,4	9813	2,55	3855,72	5957,43
			104176,48		**37786,38**	**66390,10**

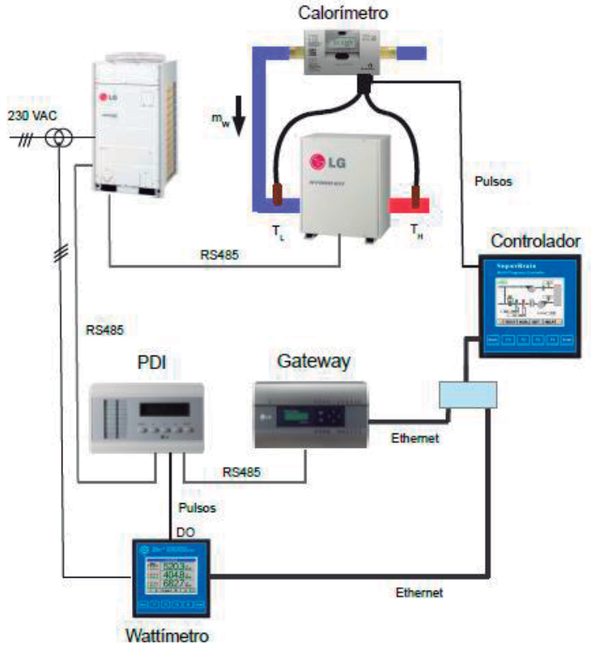
Segons la taula anterior podem treure percentatge d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS.

% RENOVOBLE = (ENERGIA RENOVABLE UTILITZADA / ENERGIA TOTAL) * 100

% RENOV. = (66.390,10 / 104.176,48) *100 = **63,7 % > 60 %, per tant compleix.**

Monitorització aerotèrmia

Per tal de complir amb els requisits de monitorització de consums, es monitoritzarà la potència calorífica aportada pels hidrokits mitjançant contadors de quilocalories a la impulsió de l'hidrokit i mitjançant contadors elèctrics és mesurarà el consum de tot el sistema frigorífic de LG i és traurà el consum que li correspon al hidrokit per poder fer el càlcul del COP real de la instal·lació.



Conclusions

En aquest informe es fa un estudi energètic per aclarir si l'opció proposada tipus aerotèrmica té un estalvi equivalent o superior d'emissions de CO_2 a les que aconseguiríem amb una instal·lació de plaques solars tèrmiques per a les necessitats d´ACS.

ACS + CALEFACCIÓ	Consum energia primària no renovable kWh	80.610	82.885
	Emisiones de kg CO2	13.655	17.552
	Consum energia primària renovable kWh (gratuita)	80.123	57.297

Com es pot apreciar en la comparació dels dos sistemes per escalfar aigua per un edifici a Terrassa, la bomba de calor cobreix el 100% de les necessitats d'ACS durant tot l'any. També és pot apreciar que la solució aportada amb el sistema de Aerothermia LG o equivalent emetrà menys CO_2 a l'atmosfera que amb la solució de caldera + solar. Altres de les conclusions que es poden observar és que segons lo publicat per l'IDAE l'energia que és pot considerar renovable de la Bomba de Calor (aportació gratuïta = Eres+recuperació de calor) és superior a les necessitats ACS anuals.

Considerem que aquesta proposta és la millor proposta per a aquest edifici ja que es tenen unes limitacions importants a l'edifici existent:

- S'admeten menys emisons de CO_2 amb el sistema d'aerotermia.
- Econòmicament és una proposta molt viable per a l'explotació de l'activitat.
- S'ha comprovat que també es compleix amb la secció HE-4del CTE.

Feu i Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HE EDIFICI VESTIDORS

HE 5 - CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA

ÀMBIT D'APLICACIÓ

No li serà d'aplicació tot i que es disposaran de plaques fotovoltaiques a la coberta del Edifici.

HE 0 – LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC

S'adjunta la certificació energètica realitzada amb el programari HULC del IDAE amb la qual es justifica el compliment del apartat HE0 del DB HE del CTE.

HE 1 - LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

S'adjunta la certificació energètica realitzada amb el programari HULC del IDAE amb la qual es justifica el compliment del apartat HE1 del DB HE del CTE.

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HE LOCAL DE CULTURA

HE 2 - RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

S'adjunta la fitxa de compliment del HE 2 amb la qual es justifica el compliment del apartat HE1 del DB HE del CTE.

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
☐ **Residencial privat** ☐ **Residencial públic** ☐ **Administratiu** ☐ **Comercial** ☐ **Docent** ☐ **Sanitari** ☑ **Pública concurrència**
Altres: ☐ Piscina climatitzada ☐ Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: (2)
☐ **Obra nova** ☑ **Edifici o local existent** ☑ Ampliació ☐ Reforma ☐ Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
☑ **Nova instal·lació**
☐ **Reforma de la instal·lació** (3)
☐ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables (4)
☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

(8) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).

☑ Climatització (6) ☐ Calefacció (7) ☐ Refrigeració(8) ☑ Ventilació (9) ☐ Control de la humitat (10)
☐ Producció d'aigua calenta sanitària (11) ☐ Climatització de piscines (11)

Fonts d'energia previstes:

☑ Electricitat
☐ Combustible gasós
☐ Gas natural
☐ Gas propà
☐ Combustible líquid (gasoil)
☐ Energies renovables (4) (11)
☐ Solar tèrmica
☐ Aerotèrmia
☐ Geotèrmia
☐ Fotovoltaica
☐ Biomassa
☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
☐ Altres
☐ Energies residuals (4) (11)
☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
☐ Altres

Centrals de producció de calor o fred:

☐ Refredadora
☐ Captadors solars
☐ Caldera
☐ Bomba de calor (12)
☐ Altres (13)

Tipus d'instal·lació:

☑ **Individual** ☐ **Instal·lació solar tèrmica**

Nombre d'equips Calor: 18 Fred: 16

∑ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

☐ **Centralitzada**

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) (14):

Calor: kW Fred: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE (17)

☐ **PROJECTE** (16)	☐ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW:**	☐ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici,** *o bé* ☐ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☑ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☑ - **5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred ≤ 70 kW** Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☐ **No cal documentació**	☐ **a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW** ☐ **b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW** ☐ **c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat** ☐ **d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m²x m²)	

Feu i Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HE LOCAL DE CULTURA

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

☑ **General**	☑ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	*"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".*
	☑ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".*
☑ **Benestar i Higiene**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:*	
	☑ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis."*
	☑ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat."* *"En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."*
	☑ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."*
	☑ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."*
☑ **Eficiència energètica**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització **d'energies renovables i de les energies residuals**, complint els requisits següents:*	
	☑ **Rendiment energètic** RITE IT 1.2.4.1	*"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."*
	☑ **Distribució de calor i fred** RITE IT 1.1.4.2	*"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació"*
	☑ **Regulació i control** RITE IT 1.1.4.3	*"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei**.""*
	☑ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.1.4.4	*"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."*
	☑ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.1.4.5	*"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals**."*
	☑ **Utilització d'energies renovables** RITE IT 1.2.4.6	*"Les instal·lacions tèrmiques **aprofitaran les energies renovables** disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."* *"En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".* *"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."*
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	*"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."*
☑ **Seguretat** RITE IT 1.3	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties**."*	

HE 3 - EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT

Característiques mínimes segons estança en Edificis, segons UNE-EN 12.464-1:

Tipus d'espai interior	Em (lux)	UGRI	Ra
Sales Polivalents	300	25	80
Despatxos	500	19	80
Banys	200	25	80
Magatzem	200	19	80

Instal·lació

Al dissenyar les instal·lacions d'enllumenat s'ha tingut en compte les recomanacions de la norma UNE-EN 12.464 (segons CTE) referent a la il·luminació d'espais i dependències amb llum artificial. Així mateix s'ha considerat les diverses funcions que desenvoluparà les Sales Polivalents i per això, els nivells mitjos d'il·luminació adequats al treball a desenvolupar a cada dependència del mateix. En la elecció de les fonts de llum per a cada zona s'ha considerat els següents aspectes:

Bàsicament, l'enllumenat es realitzarà de la següent manera, mitjançant pantalla industrial lineal LED en Sales Polivalents i downlights circulars en Administració i Banys.

Càlcul del Valor d'Eficiència Energètica de la instal·lació (VEEI)

L'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació s'obté mitjançant el Valor d'Eficiència Energètica de la Instal·lació (VEEI) per cada 100 lux, amb la següent expressió:

$$VEEI = (P*100)/(S*Em)$$

Essent:

P: potència total instal·lada amb làmpades més els equips auxiliars.
S: Superfície il·luminada.
Em: Il·luminància mitja horitzontal mantinguda.

Zones d'activitat diferenciada	VEEI Projecte	VEEI límit	W/m2
Sales Polivalents	1,88	4	8,56
Despatx Direcció i Administració	0,95	3	4,51
Magatzem	1,81	4	7,02

Regulació lumínica

Regulació en funció de la presència

En aquelles zones en que hi hagi presència de persones puntualment (banys, ...) mitjançant el sensor de presència, es realitzarà una regulació de les lluminàries (temporitzant-les) en funció de la presència o no de les persones que repercutirà en el confort de l'usuari així com en un important estalvi energètic.

Feu Godoy Arquitectura
COMPLIMENT DB-HE LOCAL DE CULTURA

HE 4 - CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA

ÀMBIT D'APLICACIÓ

No serà objecte d'aquest apartat ja que no es disposa de consum de aigua Calenta en la part objecte d'aquesta intervenció.

HE 5 - CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA

ÀMBIT D'APLICACIÓ

No li serà d'aplicació tot i que es disposaran de plaques fotovoltaiques a la coberta del Edifici.

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN3 COMPLIMENT ALTRES NORMATIVES

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN3 COMPLIMENT ALTRES NORMATIVES

DECRET 135/95 - 'CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA'

ORDRE VIV/561/2010 - 'ACCESSIBILITAT EN ELS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS'

DECRET 135/95 DEL CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA

ORDRE VIV/561/2010 ACCESSIBILITAT EN ELS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
Itinerari de Vianants Adaptat: - Amplada mínima de 0,90m lliure obs. - Alçada 2,10m lliure obstacles. - Pendent longitudinal ≤ 8% - Pendent transversal ≤ 2% - Canvis direcció amplada 1,5m - No inclou cap graó aïllat - Paviment dur, no lliscant	**Itinerari de Vianants Accessible:** - Amplada mínima de 1,80m (*) lliure obs. - Alçada 2,20m lliure obstacles. - Pendent longitudinal ≤6% - Pendent transversal ≤2% - Nivell mínim il·luminació de 20 lux - No inclou cap graó aïllat - Paviment dur, no lliscant,... (*) Excepcionalment es pot reduir a 1,5m en zones consolidades.	Compleix
Itinerari Mixt Vianants i Vehicles: - Amplada mínima de 3,00m lliure - Espais gir vehicles radi ≥6,50m - No inclou cap graó aïllat - Pendent transversal ≤2% - Paviment dur, no lliscant - Elements urbanització i mobiliari adaptat **Itinerari de Vianants Practicable:** - És aquell itinerari, instal·lació o servei, que tots i no adaptar-se del tot als requeriment de l'adaptat, però permet la utilització de forma autònoma de la persona amb mobilitat reduïda. **Itinerari de Vianants Convertible:** - És aquell itinerari ,instal·lació o servei que mitjançant modificacions d'escassa entitat es pot transformar en practicable.	**Itinerari Mixt Vianants i Vehicles:** - Si no té amplada suficient per distingir itineraris es farà plataforma única - Mateix nivell entre calçada i vorera - Diferenciació de la zona de vianants	Compleix
	Àrees d'estança: - Són les parts de l'àrea d'ús de vianants de perímetre obert, (...) en les que les persones hi romanen un cert temps. - S'ha d'assegurar la seva utilització no discriminatòria. - S'hi accedirà a través de l'itinerari de vianants practicable. - Són àrees d'estança els: Parcs i jardins, Sectors de joc, Platges urbanes	Compleix

Elements d'Urbanització

Paviments

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
El paviment serà dur, no lliscant, sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces en: - L'Itinerari de vianants adaptat - L'Itinerari mixt de vianants i vehicles adaptat - En Espais d'ús públic En parcs i jardins s'admet paviment de terres compactades amb un 90% PM (pròctor modificat) Els paviments transitables cal que siguin: a) No relliscosos: a l'exterior i als serveis que disposin d'aigua. b) De textura suficientment llisa i uniforme, que permeti el trànsit de les cadires de rodes. c) Compactes. d) Ben fixats a l'element de suport. Els paviments seran no lliscants en: - Serveis Higiènics adaptats	El paviment serà: dur, estable, antilliscant en sec i en mullat, sense peces ni elements solts, continus i sense ressalts en: - L'Itinerari de vianants adaptat - Ens les zones de platges urbanes amb paviment El paviment podrà ser: de terres piconades amb una compactació superior al 90% del pròctor modificat en: - L'Itinerari de vianants adaptat en parcs i jardins - Ens les zones de platges urbanes amb paviment Queden prohibides les terres soltes, graves o sorra. S'utilitzaran franges de paviment tàctil indicador de direcció i d'advertència segons els paràmetres de l'article 45.	Compleix

Desnivells

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
No hi haurà cap escala ni graó aïllat. El desnivell sobtat d'un itinerari adaptat no serà superior a 2 cm s'arrodonirà o bé s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º (Annex 7). S'admetran petites diferències de nivell entre dos elements del paviment d'un itinerari de vianants, sempre que no sigui possible resoldre l'acord mitjançant un element continu.	L'itinerari de vianants accessible no presentarà graons aïllats ni ressalts.	Compleix

Barreres de protecció

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
Protecció: Existiran barreres de protecció: - En escales. - En rampes, quan la diferència de cota > 20cm. Els espais existents sota les escales han de protegir-se de manera que evitin possibles accidents a les persones amb visió parcial o ceguesa.	**Protecció:** Existiran barreres de protecció en els desnivells, quan existeixi una diferència de cota > 55cm.	Compleix
	Baranes de protecció: Quan el desnivell sigui 0,55m ≤6m la barana de protecció serà de 0,90m d'alçada. Quan el desnivell sigui >6m la barana de	Compleix

	protecció serà d'1,10m d'alçada. Les baranes no seran escalables, és a dir, no tindran punts de recolzament entre els 0,20 m i els 0,70 m d'alçada. Les obertures i espais lliures entre elements verticals no seran > 0,10 m. Les baranes seran estables, rígides i estaran fortament fixades.	
	Passamans: Tindran una secció de disseny ergonòmic d'entre 4,5 cm i 5 cm de diàmetre. No disposaran de cantells vistos. Estaran separats del parament vertical al menys 4 cm. El sistema de subjecció serà ferm i no interferirà el pas continu de la mà. S'instal·laran passamans dobles: - Alçada passamans superior: entre 0,95 i 1,05 m. - Alçada passamans inferior: entre 0,65 i 0,75 m. Quan una rampa o escala fixa tingui una amplada superior a 4 m, disposarà d'un passamà doble central.	Compleix

Reixes i Registres

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
Les reixes i els registres es col·loquen enrasats amb el paviment circumdant. Les obertures de les reixes col·locades en itineraris de vianants tenen una dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.	Les reixes, escocells i tapes d'instal·lacions ubicats en les àrees d'ús de vianants no envairan l'itinerari de vianants accessible (excepte en plataforma única o properes a la línia de façana o parcel·la). Es col·locaran enrasades amb el paviment i compliran: - En àrees d'ús de vianants obertures ⌀1cm - A la calçada obertura ⌀2,5cm Quan enreixat format per buits longitudinals en zona vianants, s'orientaran en sentit transversal a la marxa. Escocells coberts amb reixes, o reomplerts amb material compactat, enrasat amb paviment. Queda prohibida la col·locació de reixes en la cota inferior d'un gual a menys de 0,50m dels límits externs del pas de vianants.	Compleix

Guals

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
GUAL VIANANTS ADAPTAT: Amplada lliure de pas: 1,20m Pendent longitudinal: ≤12% Pendent transversal: ≤2% Vorera del gual enrasada amb la calçada	GUAL VIANANTS: Amplada lliure de pas: 1,80m Pendent longitudinal: ≤10% si L=2m ≤ 8% si L=2,5m Pendent transversal: ≤2%	Compleix

Els cantells s'arrodoneixen o aixamfranen a 45º	Vorera del gual enrasada amb la calçada. Els cantells s'arrodoneixen. El pla inclinat té una superfície llisa i antilliscant, en sec i en mullat. El gual no pot envair l'espai de l'itinerari de vianants accessible. Es protegiran els desnivells creats pel pla longitudinal inclinat amb elements puntuals. Els guals formats per 3 plans inclinats tindran el mateix pendent. Quan s'opti per un gual de vorera deprimida el pendent màxim del pla inclinat serà del 8%, i ocuparà tota l'amplada de la vorera. En espais urbans consolidats, quan el gual de vianants hagi d'envair l'itinerari accessible, es podrà ocupar la calçada sense sobrepassar el límit de la zona d'aparcament, sempre i quan no condicioni la seguretat de circulació.	
Se senyalitza amb paviment de textura diferenciada.	Se senyalitza amb paviment de textura diferenciada: - per indicar punt d'encreuament es col·locarà sobre el gual una franja de 60 cm de fons de paviment tàctil indicador de botons al llarg del límit entre el gual i la calçada. - si el gual està al nivell de la calçada, per indicar el punt d'encreuament es col·locarà sobre el gual una franja de 60 cm de fons de paviment tàctil indicador de botons a tot el llarg de la zona reservada per vianants.	Compleix
GUAL DE VEHICLES: L'itinerari de vianants que travessin no ha de quedar afectat per un pendent longitudinal superior al 12%, ni per un pendent transversal superior al 2%.	GUAL DE VEHICLES: No podran envair l'itinerari de vianants accessible, ni alterar els seus pendents. No podran coincidir en cap cas amb els guals de vianants.	Compleix

Escales

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
	Les escales que serveixin d'alternativa de pas a una rampa situada en l'itinerari de vianants accessible s'hauran de col·locar colindants o properes a aquesta. La directriu del tram serà preferiblement recta.	Compleix
Amplada útil de pas mínima d'1,20m	Amplada útil de pas mínima d'1,20m	Compleix
No hi haurà cap escala ni graó aïllat.. El número graons seguits ≤ 12 Estesa graons ≥ 30cm Alçària graons ≤ 16 cm En escales de projecció corba en planta o no recta hi ha una dimensió mínima d'estesa de 30 cm comptada a 40 cm de la cara interior.	No hi haurà cap escala ni graó aïllat. El número graons seguits: 3 ≤ graons≤ 12 Estesa (E) graons ≥ 30cm Alçària (A) graons ≤ 16 cm i compliran amb la proporció: **54 cm ≤ 2A + E ≤ 70 cm** En una mateixa escala totes les esteses i totes les alçàries seran iguals.	Compleix
Sense discontinuïtat estesa-alçada. L'estesa no presentarà discontinuïtat on s'uneix amb l'alçària.	Sense discontinuïtat estesa-alçada. L'estesa no presentarà discontinuïtat on s'uneix amb l'alçària.	Compleix

	No s'admeten escales sense alçària o amb discontinuïtats en l'estesa. L'angle format per l'estesa i l'alçària serà: **75° ≤ α ≤ 90°** Se senyalitzarà cada graó en tota la seva longitud amb una franja de 5cm d'amplada enrasada amb l'estesa i situada a 3cm de la vora, que contrasti en textura i color amb el paviment del graó.	
Els replans intermedis han de tenir una llargada mínima en la direcció de circulació de 1,20 m.	Els replans intermedis d'una escala tindran la mateixa amplada que l'escala (≥1,20m) i una profunditat mínima de 1,20 m.	Complex
Passamans: Col·locació passamans a ambdós costats. Els passamans s'han de prolongar 30cm com a mínim més enllà de l'acabament de cada tram d'escala. El punt d'inflexió passamà coincideix amb l'inici del tram d'escala. Alçada col·locació passamans: - entre 0,80 i 0,85 m: als trams de graons - entre 0,90 i 0,95 m: als replans Disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals. Baranes: Les escales disposen de baranes que poden ser utilitzades en els dos sentits de circulació.	Passamans: Col·locació passamans a ambdós costats. Seran continus en tot el recorregut. Es prolongaran 30 cm més enllà del final de cada tram. Quan l'amplada de l'escala sigui >4m, disposarà d'un passamà doble central. Alçada col·locació passamans: - passamà superior entre 0,95-1,05m - passamà inferior 0,65 i 0,75 m Disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 4,5 i 5 cm separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals. Baranes de protecció: Quan hi hagi desnivells laterals es col·locaran baranes de protecció. Existiran barreres de protecció en els desnivells, quan existeixi una diferència de cota > 55cm. Quan el desnivell sigui 0,55m ≤6m la barana de protecció serà de 0,90m d'alçada. Quan el desnivell sigui >6m la barana de protecció serà de 1,10m d'alçada. Les baranes no seran escalables; no tindran punts de recolzament entre una alçada del terra d'entre 20-70cm. Les obertures i espais lliures entre elements verticals no superaran els 10cm. Seran estables, rígides i estaran fortament fixades.	Complex
L'estesa s'ha d'acabar amb un paviment no lliscant. L'inici i el final de l'escala es senyalitzaran amb paviment diferenciat de la resta. Disposarà d'un nivell d'il·luminació mínim de 10 lux durant la nit.	El paviment serà: dur, estable, antilliscant en sec i en mullat, sense peces ni elements solts, continus i sense ressalts. Es col·locaran franges de paviment tàctil indicador de tipus direccional, en els extrems de l'escala, en sentit transversal al trànsit de vianants. L'amplada de les franges serà com l'amplada de l'escala i la fondària de 1,20m. Se senyalitzarà cada graó en tota la seva longitud amb una franja de 5cm d'amplada enrasada amb l'alçària i situada a 3cm de la vora, que contrasti en textura i color amb el	Complex

	paviment del graó.	

Rampes

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
	Es considera rampa els plans inclinats destinats a salvar inclinacions > 6% o desnivells superiors a 20 cm	Complex
Amplada útil de pas ≥ 0,90 m Longitud del tram ≤ 20 m Pendent longitudinal: **≤ 12% (recom. 10%) (si L < 3 m)** **≤ 10% (recom. 8%) (si 3 m ≤ L ≥ 10 m)** **≤ 8% (recom. 6%) (si L > 10 m)** Pendent transversal ≤ 2% Paviment dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Replans entre trams: - s'han de col·locar en la unió de trams de diferent pendent. - Profunditat ≤ ,50m (quan trams en directriu recta)	Amplada lliure de pas ≥ 1,80 m Longitud del tram ≤ 10 m Pendent longitudinal: **≤ 10% (si L ≤ 3 m)** **≤ 8% (si 3 m < L ≥ 10 m)** Pendent transversal ≤ 2% Paviment: serà dur, estable, antilliscant en sec i en mullat, sense peces ni elements solts, continu i sense ressalts. Replans entre trams: - Amplada = amplada del tram - Profunditat: ≤1,80m (quan canvi de direcció entre els trams ≤1,50m (quan trams en directriu recta)	Complex
Baranes a ambdós costats, a una alçada d'entre 0,90 i 0,95 cm. Quan entre la rampa i la zona adjacent hi ha un desnivell ≥0,20 m es disposa d'un element de protecció longitudinal amb una alçada de 10 cm per sobre del paviment de la rampa.	Passamans a ambdós costats de cada tram. Continus en tot el recorregut. Es prolongaran 30 cm més allà del final del tram. Quan hi hagi desnivell lateral, es col·locaran baranes de protecció o sòcols.	Complex
A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50 m de llargada com a mínim.	A l'inici i al final de la rampa existirà un espai: - d'amplada = amplada rampa ≥ 1,80 m - profunditat ≥ 1,50 m - que no envaeixi l'itinerari de vianants accessible.	Complex
L'inici i el final de la rampa es senyalitzen amb paviment diferenciat de la resta. Es disposa d'un nivell d'il·luminació mínim de 10 lux durant la nit.	Se senyalitzaran els extrems de la rampa amb una franja de paviment tàctil indicador direccional, col·locada en sentit transversal a la marxa.	Complex

Vegetació

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
El Codi d'accessibilitat no especifica res al respecte d'aquests elements.	La vegetació no envairà l'espai de l'itinerari de vianants accessible. El manteniment i poda periòdica serà obligatòria per eliminar els possibles obstacles.	Complex

Mobiliari Urbà

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
CONDICIONS GENERALS En cada espai públic adaptat, com a mínim un element del mobiliari urbà per a cada us diferenciat ha de ser adaptat. La seva ubicació permetrà un pas lliure d'obstacles de 0,90m d'amplada per 2,10m	CONDICIONS GENERALS Els elements de mobiliari urbà d'ús públic es dissenyaran i ubicaran per tal que puguin ser utilitzats de forma autònoma i segura per totes les persones. La seva ubicació no envairà l'itinerari de	Complex

alçada. Els element sortints i/o volants superiors a 15cm tenen un element fix perimetral entre 0-0,15cm per a que pugin ser detectats per invidents. O bé es situïn a una alçada superior a 2,10m. Els elements que hagin de ser accessibles manualment estaran situats a una alçada entre 1,00-1,40m.	vianants accessible. Itinerari lliure d'obstacles fins a una alçada de 2,20m. Es col·locaran preferiblement a un mínim de 0,40m respecte la vorada. Els elements no tindran sortints de més de 10cm. I es detectaran a una alçada mínima de 15cm Tot element transparent estarà senyalitzat.	
BANC En cada espai públic adaptat, com a mínim un element del mobiliari urbà per a cada us diferenciat ha de ser adaptat. L'alçària del seient serà ≥45 cm. Disposar de barres de suport a l'abast, sempre que el seient sigui a menys de 60 cm d'alçària. Disposar d'espai suficient per acostar-hi la cadira i situar-la en la posició adequada.	BANC Hi haurà 1 banc accessible/grup bancs, i en tot cas 1unitat banc accessible/5 unitats o fracció Seient: alçada entre 0,40-0,45m amplada entre 0,40-0,45m Respatller de 0,40m Braços en ambdós costats Davant del banc en tota la seva llargada hi haurà una franja de 60cm lliure que no envaeixi l'itinerari accessible. Com a mínim a un costat del banc es podrà inscriure un cercle de Ø1,5m lliure que no envaeixi l'itinerari accessible.	Compleix
FONT Els polsadors s'han de situar entre 1,00 i 1,40 m d'alçada. Escollir un disseny que permeti l'accionament de l'aparell mitjançant mecanismes per simple pressió o amb el moviment del braç.	FONT Disposar d'1 Aixeta situada a una alçada d'entre 0,80-0,90m. El mecanisme serà de fàcil accionament. Espai d'apropament que permeti la inscripció d'un cercle de Ø1,50m, lliure d'obstacles. Evitar l'acumulació d'aigües. Reixes segons art.12	Compleix
PAPERERES I CONTENIDORS En relació a l'abast manual sobre un pla vertical, l'alçària de màxim confort és entre 80 i 100 cm. L'alçària màxima per poder manipular objectes és de 140 cm L'alçària mínima per poder manipular objectes és de 40 cm	PAPERERES I CONTENIDORS En Papereres i contenidors soterrats: - Alçada de la boca entre 0,70-0,90m - Sense ressalts amb el paviment circumdant En Papereres i contenidors no soterrats: - Alçada part inferior de la boca ≤1,40m - Alçada elements manipulables < 0,90m	Compleix
FITONS - Alçada fitons: 0,80m - Han de deixar una amplada lliure de pas de 0,90m	FITONS - Alçada fitons: 0,75-0,90m - Amplada fitons: ≥Ø 10m, disseny arrodonit, color contrastat, col·locats alineats i sense envair l'itinerari accessible.	-

Mobiliari Urbà Adaptat

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
BARANES i PASSAMANS Alçada col·locació passamans: Escales: - entre 0,90-0,95 m per usuaris ambulants en replans - entre 0,80-0,85 m per usuaris ambulants en tram de graons	BARRERES DE PROTECCIÓ Alçada col·locació passamans: - passamà superior entre 0,95-1,05m - passamà inferior 0,65 i 0,75 m Amidament de l'alçada: - Rampes: des de qualsevol punt pla inclinat - Rampes: des de la línia inclinada definida	Compleix

Rampes: - entre 0,90-0,95 m per usuaris ambulants - entre 0,70-0,75 m per usuaris en cadira de rodes	pels vèrtexs dels graons fins el límit superior de la barana.	
Passamans: A ambdós costats rampes i escales. Disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm. separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals Quan entre la rampa i la zona adjacent hi ha un desnivell superior als 20cm es disposarà un element de protecció longitudinal a una alçada de 10cm per sobre paviment rampa. Els passamans s'han de prolongar 45cm més enllà de l'acabament de la rampa. Els passamans s'han de prolongar 30cm com a mínim més enllà de l'acabament de la rampa.	Passamans: A ambdós costats rampes i escales Els passamans s'han de prolongar 30cm més enllà de l'acabament de cada tram. Disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 4,5 i 5 cm separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals. Baranes de protecció: Existiran barreres de protecció en els desnivells, quan existeixi una diferència de cota > 55cm. Quan el desnivell sigui entre 0,55m i 6m la barana de protecció serà de 0,90m d'alçada. Quan el desnivell sigui >6m la barana de protecció serà de 1,10m d'alçada. Les baranes no seran escalables, a tal fi no tindran punts de recolzament entre una alçada del terra d'entre 20-70cm. Les obertures i espais lliures entre elements verticals no superaran els 10cm. Seran estables, rígides i estaran fortament fixades.	Compleix
ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ I IL·LUMINACIÓ Els suport verticals tindran caires arrodonits. Si no hi ha vorera o aquesta té una amplada inferior a 1,5m, els senyals i altres elements es podran col·locar en façana sempre i quan quedin a una alçada lliure ≥2,10m. En parcs i jardins se situen en àrees enjardinades o similars	ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ I IL·LUMINACIÓ S'hauran d'agrupar amb el menor nombre de suports possibles. Quan l'ample de pas lliure no permeti la col·locació de senyals i altres elements, aquests es podran col·locar en façana sempre i quan quedin a una alçada lliure 2,20m.	Compleix
ELEMENTS URBANS DIVERSOS Telèfons públics: Els dispositius manipulables estaran a una alçada màxima 1,40m. Si l'aparell telefònic està dins un locutori aquest ha de tenir unes dimensions mínimes de 0,80 d'amplada i 1,20m de fondària lliures d'obstacles. L'accés a la cabina té una amplada lliure mínima de 0,80m i una alçada mínima de 2,10m. El terra ha de quedar enrasat amb el paviment circumdant.	ALTRES ELEMENTS Són elements com caixers, màquines expenedores, telèfons públics, ... El disseny de l'element permet un acostament per a persona en cadira de rodes. Els dispositius manipulables estaran a una alçada entre 0,70-1,20m. Com a mínim en el frontal de l'element es podrà inscriure un cercle de Ø1,5m lliure que no envaeixi l'itinerari accessible. Les pantalles, botoneres i els sistemes de comunicació seguiran l'article 47 . En els telèfons públics se senyalarà de manera tàctil diferent el número 5. I les tecles hauran d'incorporar un sistema audible i subtitular de confirmació de pulsació.	Compleix
Mostradors atenció públic: Els elements que ofereixin mostradors d'atenció al públic disposaran d'un espai	ELEMENTS VINCULATS A ACTIVITATS COMERCIALS La seva ubicació no envairà l'itinerari de	Compleix

de 0,80m d'amplada a una alçada de 0,70-per la part inferior i 0,85m per la part superior i un espai lliure sota el pla de treball que permeti l'apropament amb cadira de rodes.	vianants accessible. Els elements volats, tendals, etc. es situaran a una alçada ≥2,20m. Els elements transparents se senyalitzaran. Els elements que ofereixin mostradors d'atenció al públic disposaran d'un espai de 0,80m d'amplada a una alçada de 0,70-0,75m i un espai lliure sota el pla de treball que permeti l'apropament amb cadira de rodes.	

Altres Elements Via Pública

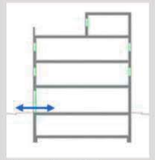
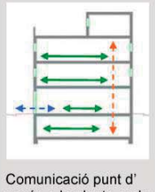
DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ DE LA VIA PÚBLICA Les bastides, rases o qualsevol tipus d'obra s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit. Les persones amb disminució visual han de poder detectar a temps l'obstacle. No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars. Hi ha d'haver un nivell mínim d'il·luminació de 10 lux.	OBRES I INTERVENCIONS EN LA VIA PÚBLICA Si l'itinerari accessible passa sota una bastida s'haurà de senyalitzar mitjançant balisses lumíniques. Si la bastida no permet mantenir l'itinerari s'haurà de procurar un altre d'alternatiu degudament senyalitzat. Els canvis de nivell s'hauran de resoldre amb plans inclinats amb un pendent màxim del 10% Les zones d'obres quedaran delimitades i senyalitzades lumínicament amb senyals d'advertiment ataronjats o vermellosos a l'inici i final del tancat, i cada 50m o fracció. S'il·luminarà tot el trajecte de vianants. Les bastides o tanques disposaran d'una guia o element horitzontal inferior, i un passamà continu a 0,90m d'alçada. L'itinerari de vianants en les zones d'obra se senyalitzarà mitjançant paviment tàctil indicador.	Compleix
	URBANITZACIÓ FRONTS DE PARCEL·LA No podran envair l'itinerari de vianants. Si s'ha de resoldre un canvi de nivells aquest es farà dins l'interior de parcel·la	Compleix
	CARRIL RESERVAT AL TRÀNSIT DE BICICLETES Tindran un traçat propi i diferent de l'itinerari de vianants. Quan l'itinerari de bicicletes passi per la vorera en cap moment envairà l'itinerari de vianants accessible.	Compleix

Senyalització i Comunicació Sensorial

DECRET 135/1995	ORDRE VIV/561	PROJECTE
Han de senyalar-se amb el SIA: - Els itineraris de vianants adaptats quan n'hi hagi d'alternatius no adaptats. - Els itineraris mixtos de vianants i vehicles adaptats quan n'hi hagi d'alternatius no adaptats. - Les places d'aparcament adaptades. - Els serveis higiènics adaptats. - Els elements de mobiliari adaptats que, pel seu ús o destinació, necessitin senyalització. - Les parades de transport públic adaptat.	SENYALITZACIÓ TÀCTIL (Art. 44/45) Definició i ús de paviments tàctils; - Paviment tàctil indicador advertiment→ paviment de botons. - Paviment tàctil indicador direccional→ paviment estriat. Disseny i ús dels rètols en braille i alt relleu Disseny i ús dels plànols, mapes i maquetes tàctils.	Compleix
SENYALITZACIÓ VISUAL Definició característiques de disseny i aplicació dels rètols i cartells informatius. →símbol accessibilitat Se senyalitzaran: els itineraris de vianants adaptats i els mixtes de vianants i vehicles, si n'hi ha de no adaptats. Places aparcament reservades, serveis higiènics públics, parades transport públic i els elements de mobiliari urbà que pel seu ús o destinació necessitin senyalització.	SENYALITZACIÓ VISUAL Definició característiques de disseny i aplicació dels rètols i cartells informatius. →símbol accessibilitat Se senyalitzaran: els itineraris de vianants accessibles si n'hi ha de no accessibles, places d'aparcament reservades, serveis higiènics públics, parades transport públic. Definició de les característiques per una il·luminació adequada. Senyalització de superfícies vidriades amb franges horitzontals de color contrastat (h=0,85-1,10m i h=1,50-1,70m; a=5-10cm)	Compleix
SENYALITZACIÓ SONORA Quan s'instal·lin semàfors acústics, aquests han d'emetre un senyal sonor indicador del temps de pas per a vianants, a petició de l'usuari mitjançant un comandament.	SENYALITZACIÓ SONORA Les sortides d'emergència comptaran amb sistemes de senyalització acústica. Semàfors amb polsadors: disposaran de senyal acústica d'encreuament amb les característiques descrites a l'art.23	Compleix
	COMUNICACIÓ INTERACTIVA Normes per elements com caixers automàtics, màquines expenedores, elements de comunicació informatitzats,.. Ubicació: fàcilment manipulable. Informació accessible: alt relleu, braille, informació sonora, conversió de veu. Si disposen de pantalla s'instal·larà lleugerament inclinada (15°-30°), i a una alçada entre 1,00-1,40m de terra.	Compleix

DECRET 135 / 1995 CODI D'ACCESSIBILITAT

CTE DB SUA: ACCESIBILIDAD

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat	CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat
ACCESSIBILITAT EXTERIOR  Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** ☑ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **Itinerari adaptat** ☑ * edificis amb habitatges adaptats	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** per a **tots els edificis** ☑ (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d' accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ *zones d'ús públic *origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
DECRET 135/1995 CODI D'ACCESSIBILITAT

Itineraris	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑
PARÀMETRES GENERALS	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció**: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un ∅1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de ∅1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☑	- **Amplada:** ≥ 1,20 m ☑ S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas ☑ - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) - **Canvis de direcció:** no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** ∅ ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) ☑ * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☑ * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc. - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ☑ ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** ☑ **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals,** si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** ☑ sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)
PORTES garantiran	- **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**: ☑ a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un ∅**1,50** m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☑ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) ☑ (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) ☑ - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) ☑ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☑ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☑ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)
GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell **≤ 2 cm** que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.	- No s'admeten graons ☑

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

CN3 COMPLIMENT ALTRES NORMATIVES

DECRET 21/2006 - 'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS'

Decret 21 / 2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

DADES DE L'EDIFICI:	EDIFICI VESTIDORS PARC REPUBLICA				
Situació:	AVINGUDA DE BÉJAR				
Municipi:	TERRASSA	Comarca	VALLÈS OCCIDENTAL		
Nova edificació	X	Reconversió d'antiga edificació		Gran rehabilitació	

USOS DE L'EDIFICI:

Habitatge		**Docent** (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)		**Sanitari** (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)		**Esportiu** (polisportius, piscines i gimnasos)	X

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE (1)		
AIGUA tots els usos			**M**	**P**	**A**
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o limit més proper		X	X	X
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min**; **Q ≥ 9 l/min a 1 bar**		X	X	X
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**		X	X	X
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència		X	X	X
ENERGIA tots els usos					
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos : **Km ≤ 0,70 W/m²K** (2)(3)		X	X	X
	obertures de cobertes i **façanes** d'espais habitables amb vidres dobles o similar : **Km ≤ 3,30 W/m²K**		X	X	X
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S≤ 35%**		X	X	X
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR — **PRODUCCIÓ NO ELÈCTRICA:**	**USUARIS DE L'EDIFICI**	**demanda ACS a 60⁰** 5040 l/dia			
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica**	**zona climàtica** III			
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS 70% %	X	X	X
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria	**l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables** X			
		l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**			
		en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació			
		en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**			
		per **protecció patrimoni cultural català**			
PRODUCCIÓ ELÈCTRICA per efecte Joule:	per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica:	**contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS 70 %			
	no és d'aplicació quan :	la zona **no té servei de gas canalitzat**			
		l'aportació energètica és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**	X	X	X
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**		X	X	X
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos					
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents :	distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya			
		etiqueta ecològica de la Unió Europea			
		marca AENOR Medioambiente			
		etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)			
		etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)	X	X	X
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos					
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig			
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** :	al'interior de les unitats privatives X			
		a un espai comunitari	X	X	X

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
DECRET D'ECOEFICIÈNCIA EDIFICI VESTIDORS

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT		PROJECTE		
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament		**M**	**P**	**A**
AILLAMENT ACÚSTIC	**elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA**			
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA			

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT				PROJECTE		
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts**, utilitzant algunes de les** solucions constructives següents:		**PUNTS**		**M**	**P**	**A**
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90⁰)	5				
	coberta ventilada	5				
	coberta enjardinada	5				
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	6				
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6				
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6				
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5				
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,63 W/m²K	4				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,56 W/m²K	6				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,49 W/m²K	8	8	X	X	X
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4				
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5				
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4				
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4				
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5	5	X	X	X
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8				
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	7	X	X	X
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	3	X	X	X
			23			

RESIDUS D'OBRA tots els usos	PROJECTE
El projecte d'execució incorpora un **pla de residus de la construcció**, quantificant els residus generats per **tipòlogies** i **fases d'obra.** Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats	X

(1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, planols **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades

(2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiencia

(3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taules 2.2 del CTE)

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Decret 21 / 2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

DADES DE L'EDIFICI: LOCAL DE CULTURA PARC REPUBLICA

Situació: CARRER PROVENÇA

Municipi: TERRASSA — **Comarca** VALLÈS OCCIDENTAL

Nova edificació	X	Reconversió d'antiga edificació		Gran rehabilitació	

USOS DE L'EDIFICI:

Habitatge		**Docent** (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)		**Sanitari** (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)	X	**Esportiu** (polisportius, piscines i gimnasos)	

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT				PROJECTE (1)		
AIGUA tots els usos				M	P	A
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper			X	X	X
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min**; **Q ≥ 9 l/min a 1 bar**			X	X	X
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**			X	X	X
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència			X	X	X
ENERGIA tots els usos						
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos : **Km ≤ 0,70 W/m²K** (2)(3)			X	X	X
	obertures de cobertes i **façanes** d'espais habitables amb vidres dobles o similar : **Km ≤ 3,30 W/m²K**			X	X	X
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S≤ 35%**			X	X	X
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR — **PRODUCCIÓ NO ELÈCTRICA:**	**USUARIS DE L'EDIFICI**		**demanda ACS a 60⁰** 0 l/dia			
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica**		**zona climàtica** III			
			contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS 0% %			
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria		**l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables** X			
			l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**			
			en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació			
			en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**			
			per **protecció patrimoni cultural català**			
	PRODUCCIÓ ELÈCTRICA per efecte Joule:	per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica:	**contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS 70 %			
		no és d'aplicació quan :	la zona **no té servei de gas canalitzat**			
			l'aportació energètica és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**	X	X	X
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**					
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents :		distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya			
			etiqueta ecològica de la Unió Europea			
			marca AENOR Medioambiente			
			etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)			
			etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)	X	X	X
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos						
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents:		envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig			
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** :		al'interior de les unitats privatives	X		
			a un espai comunitari	X	X	X

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
DECRET D'ECOEFICIÈNCIA LOCAL DE CULTURA

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.
DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE D'EXECUCIÓ
(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT		PROJECTE		
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament		M	P	A
AILLAMENT ACÚSTIC	**elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA**			
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA			

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE			
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts**, utilitzant algunes de les** solucions constructives següents:		PUNTS		M	P	A
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90⁰)	5				
	coberta ventilada	5				
	coberta enjardinada	5				
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	6				
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6				
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6				
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5				
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,63 W/m²K	4				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,56 W/m²K	6				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,49 W/m²K	8	8	X	X	X
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4				
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5				
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4				
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4				
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5				
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8				
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	7	X	X	X
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	3	X	X	X
			18			

RESIDUS D'OBRA tots els usos	PROJECTE
El projecte d'execució incorpora un **pla de residus de la construcció**, quantificant els residus generats per **tipòlogies** i **fases d'obra.** Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats	X

(1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, planols **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades

(2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiencia

(3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taules 2.2 del CTE)

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

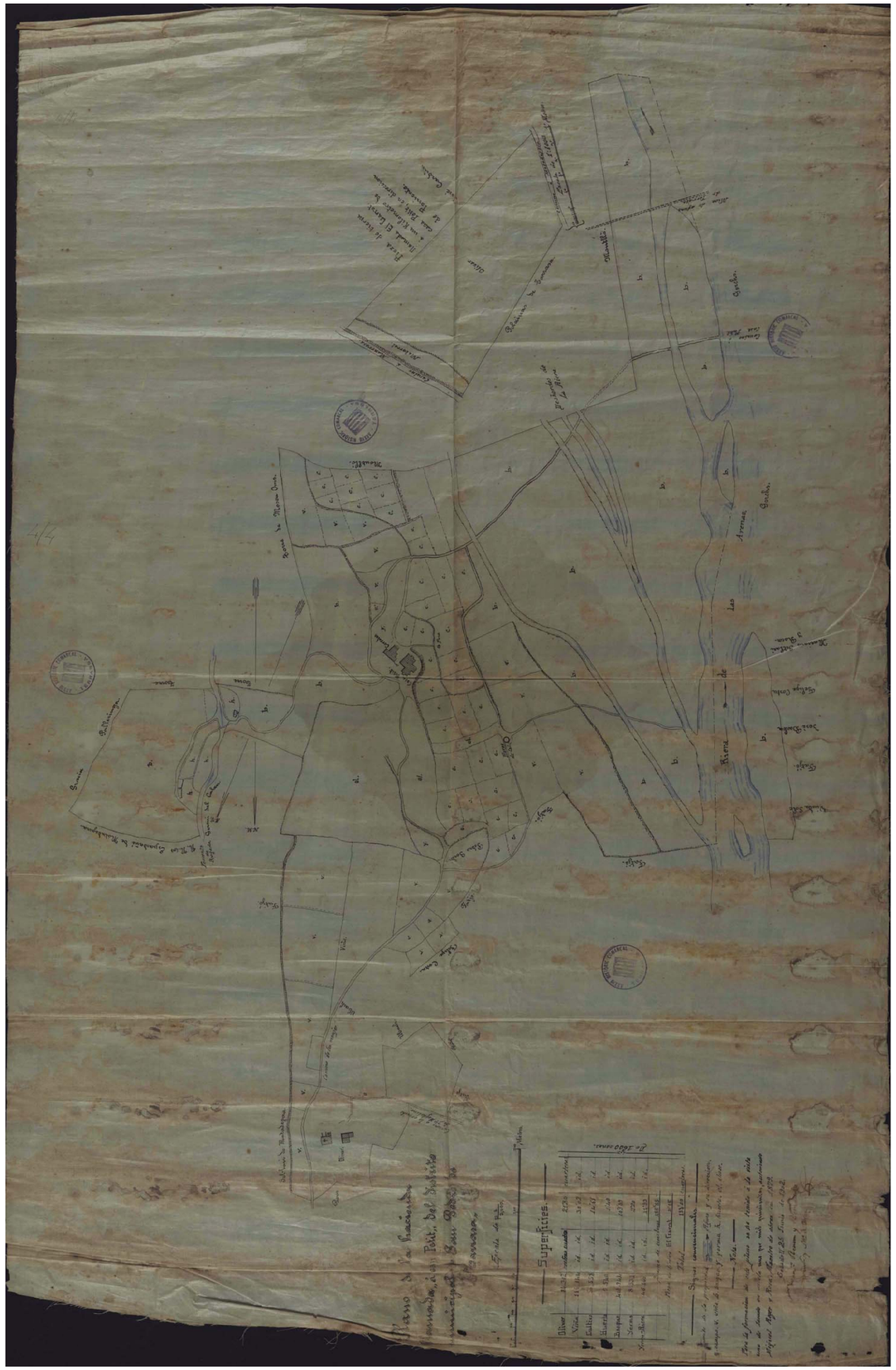
I. MEMÒRIA I ANNEXOS

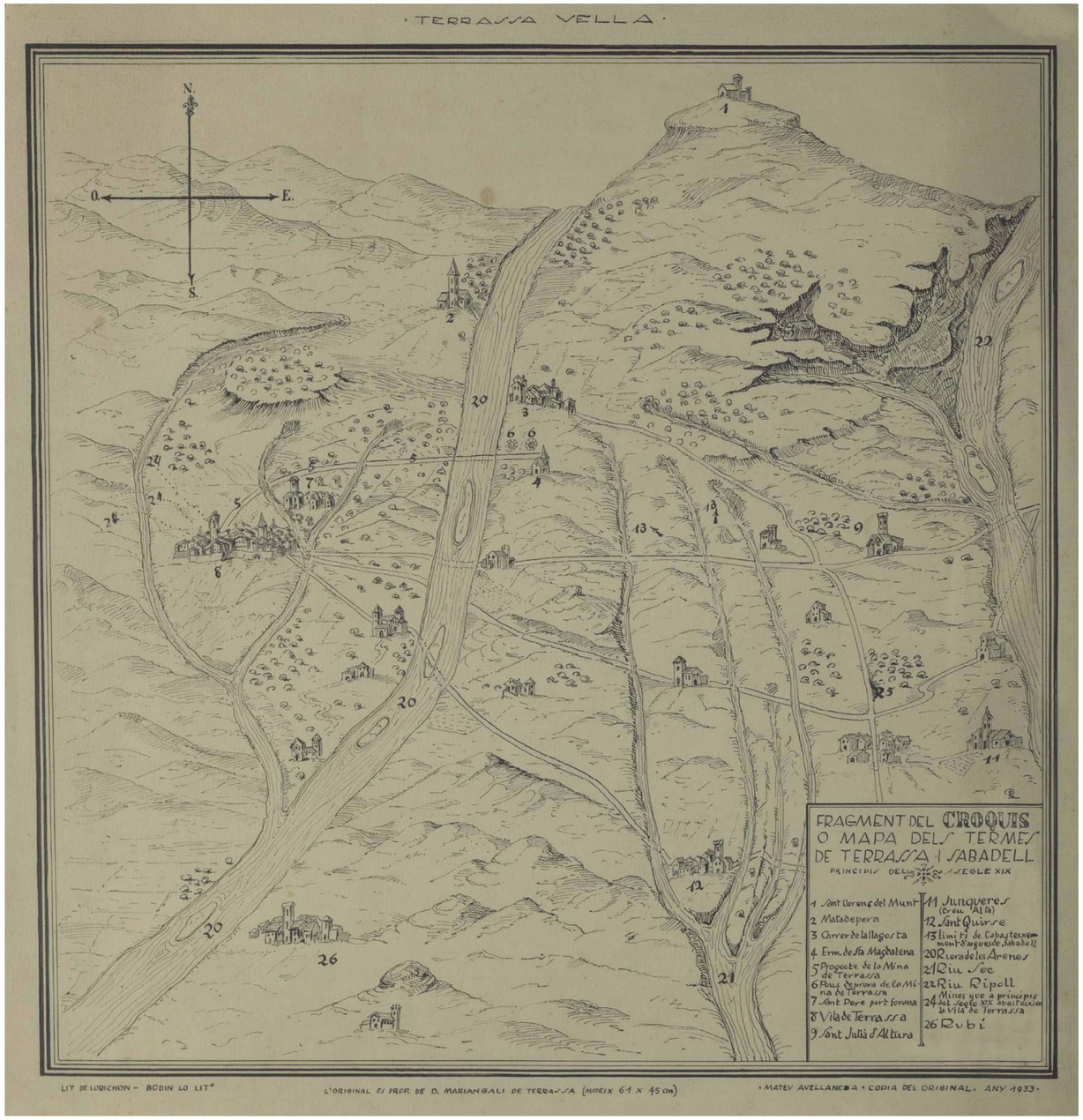
AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

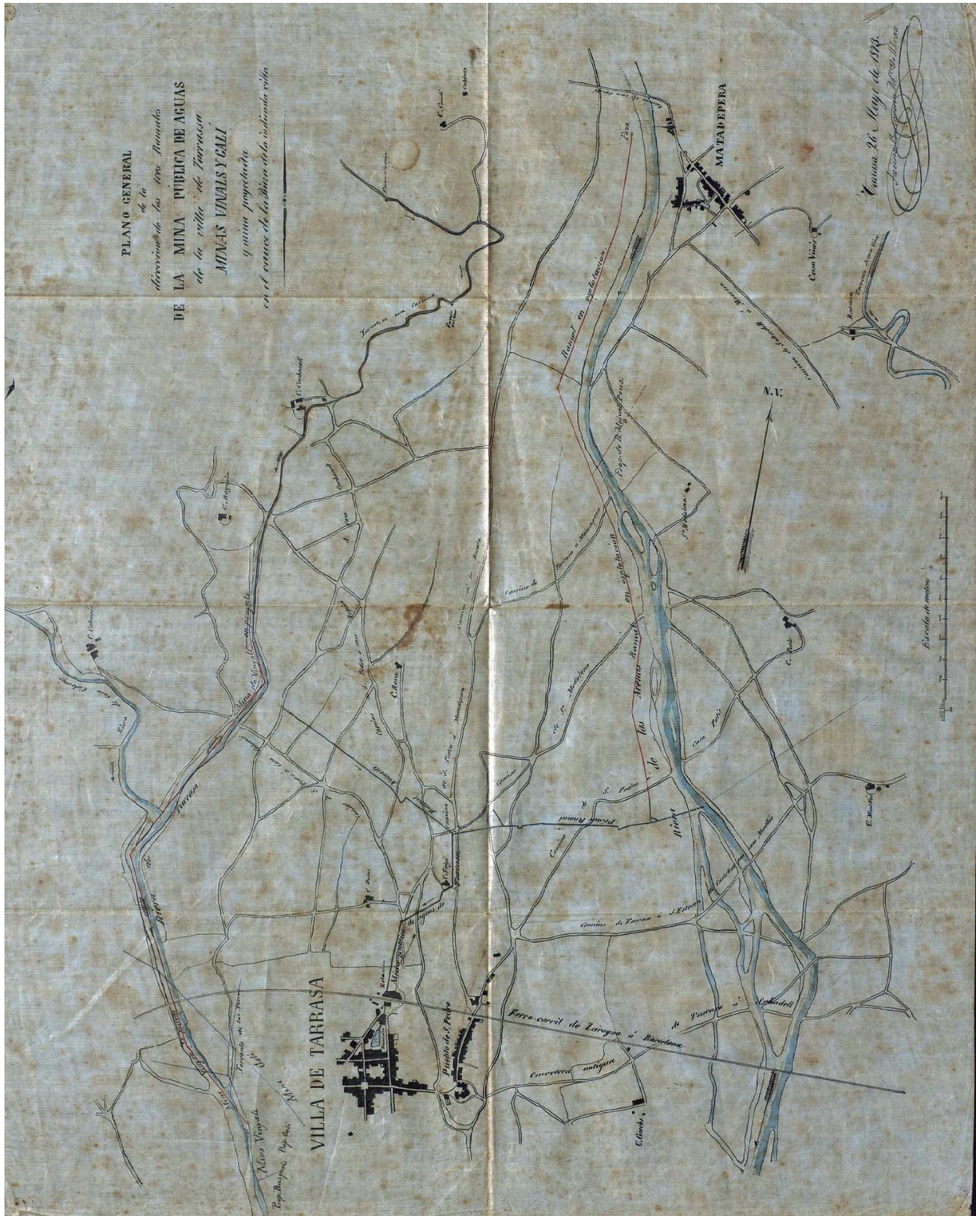
I. MEMÒRIES I ANNEXOS

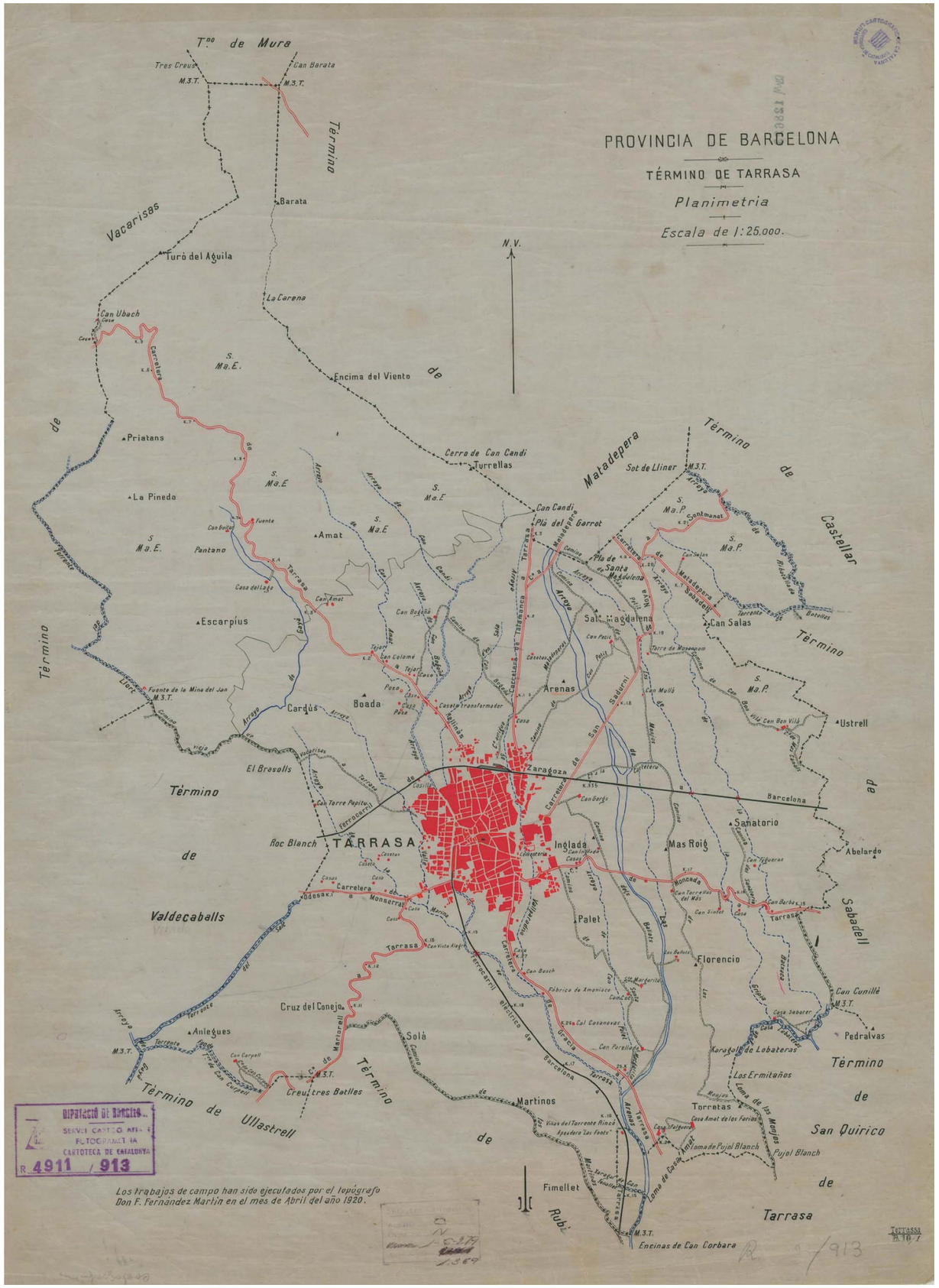
AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN1 ANNEX TERRASSA RURAL I MINA D'AIGUA




· TERRASSA VELLA ·
N.
O.
E.
S.
FRAGMENT DEL CROQUIS
O MAPA DELS TERMES
DE TERRASSA I SABADELL
PRINCIPIS DEL SEGLE XIX
1 Sant Llorens del Munt
2 Matadepera
3 Carrer de la llagosta
4 Erm. de Sta Magdalena
5 Progecte de la Mina de Terrassa
6 Pous deprova de la Mina de Terrassa
7 Sant Pere part forana
8 Vila de Terrassa
9 Sant Julià d'Altura
11 Junqueres (Creu Alta)
12 Sant Quirse
13 limits de l'abasteixement d'aigues de Sabadell
20 Riera de les Arenes
21 Riu Sec
22 Riu Ripoll
24 Mines que a principis del segle XIX abasteixien la Vila de Terrassa
26 Rubí
LIT DE LORICHON - BODIN LO LIT°
L'ORIGINAL ES PROP. DE D. MARIANGALI DE TERRASSA (MIDEIX 61 x 45 cm)
· MATEV AVELLANEDA · COPIA DEL ORIGINAL. ANY 1933 ·


PLANO GENERAL
de la
direccion de los tres Ramales
DE LA MINA PÚBLICA DE AGUAS
de la villa de Tarrasa
MINAS VINALS Y GALÍ
y mina proyectada
en el cauce de la Riera de la indicada villa
MATADEPERA
VILLA DE TARRASA
N.V.
Ferro-carril de Zaragoza á Barcelona
Carretera antigua
Escala de metros


PROVINCIA DE BARCELONA
TÉRMINO DE TARRASA
Planimetria
Escala de 1:25.000.
N.V.
Tno de Mura
Tres Creus
Can Barata
Término de Vacarisas
Barata
Turó del Aguila
La Carena
Can Ubach
Encima del Viento
Priatans
Cerro de Can Candi
Turrellas
Matadepera
Sot de Lliner
Término de Castellar
La Pineda
Amat
Pantano
Can Candi
Pla del Garrot
Pla de Santa Magdalena
Escarpius
Salt Magdalena
Can Salas
Término de Sabadell
Arenas
Boada
Cardús
Ustrell
El Brasolls
Zaragoza
Barcelona
Término de Valdecaballs
Roc Blanch
TARRASA
Inglada
Mas Roig
Sanatorio
Abelardo
Palet
Florencio
Cruz del Conejo
Anlegues
Solà
Término de Ullastrell
Creu tres Batlles
Martinos
Término de San Quirico de Tarrasa
Torretas
Pedralvas
Fimellet
Encinas de Can Corbara
Los trabajos de campo han sido ejecutados por el topógrafo Don F. Fernández Martín en el mes de Abril del año 1920.
DIPUTACIÓ DE BARCELONA
SERVEI CARTOGRAFIA
FOTOGRAMETRIA
CARTOTECA DE CATALUNYA
R 4911 / 913

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

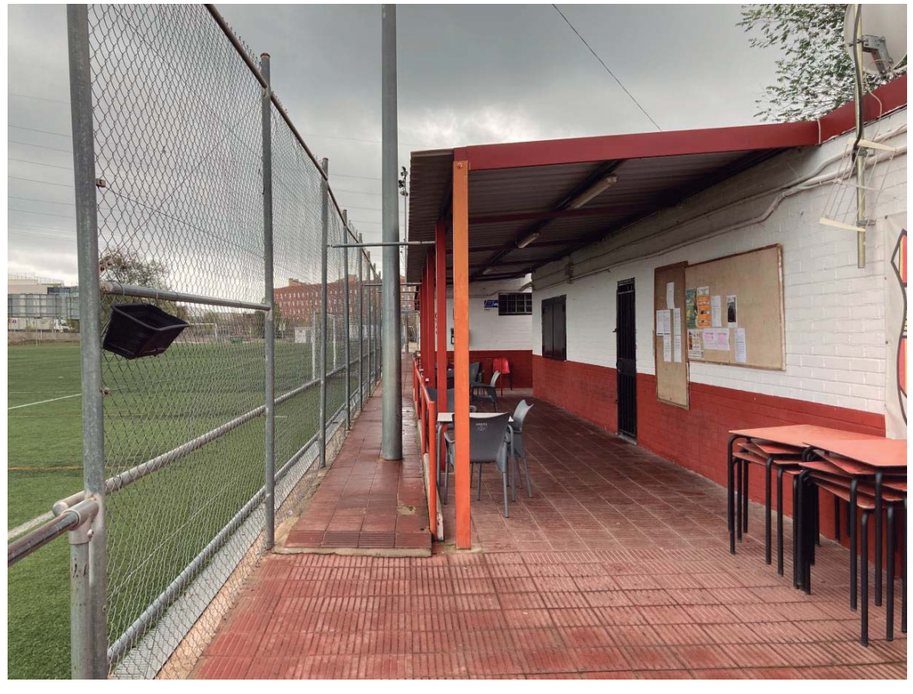
AN2 ANNEX REPORTATGE FOTOGRÀFIC





Feu Godoy Arquitectura
ANNEX 2 REPORTATGE FOTOGRÀFIC









Feu Godoy Arquitectura
ANNEX 2 REPORTATGE FOTOGRÀFIC









Feu i Godoy Arquitectes
ANNEX 2 REPORTATGE FOTOGRÀFIC









Feu Godoy Arquitectura
ANNEX 2 REPORTATGE FOTOGRÀFIC









Feu Godoy Arquitectura
ANNEX 2 REPORTATGE FOTOGRÀFIC





I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN3 ANNEX GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD - FASE 1		
Situació:	AVINGUDA BEJAR - CARRER PROVENÇA - RAMBLA FRANCESC MACIÀ		
Municipi :	TERRASSA	**Comarca :**	VALLÈS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedrapiè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: reutilització				és residu: a l'abocador	
	mateixa obra		altra obra			
	NO		**NO**		**NO**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	150,627	0,512	142,290
formigó	170101	0,084	101,738	0,062	48,949
petris	170107	0,052	30,206	0,082	32,635
metalls	170407	0,004	7,392	0,001	1,050
fustes	170201	0,023	6,392	0,066	18,425
vidre	170202	0,001	0,174	0,004	1,112
plàstics	170203	0,004	1,112	0,004	1,112
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	1,238	0,018	2,293
0		-	2,300	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**301,18 t**	0,7544	**247,87 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m³)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m³)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	47,2788	0,0896	49,3074
obra de fàbrica	170102	0,0150	20,1667	0,0407	22,4049
formigó	170101	0,0320	20,0731	0,0261	14,3403
petris	170107	0,0020	4,3269	0,0118	6,4958
guixos	170802	0,0039	2,1618	0,0097	5,3508
altres		0,0010	0,5505	0,0013	0,7156
embalatges		0,0380	2,3489	0,0285	15,7055
fustes	170201	0,0285	0,6644	0,0045	2,4772
plàstics	170203	0,0061	0,8698	0,0104	5,6976
paper i cartró	170904	0,0030	0,4569	0,0119	6,5398
metalls	170407	0,0004	0,3578	0,0018	0,9909
totals de construcció			**49,63 t**		**65,01 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	6,28 t	0,80 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	6,28 t	**0,80 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapiè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	121,81	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	170,79	si	inert
Metalls	2	7,75	si	no especial
Fusta	1	7,06	si	no especial
Vidres	1	0,17	no	no especial
Plàstics	0,50	1,57	si	no especial
Paper i cartró	0,50	0,46	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	si	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si	si
No especials	Contenidor per Metalls	si	si
	Contenidor per Fustes	si	si
	Contenidor per Plàstics	si	si
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Inerts	UTE Tradeinsa i Civir, SL	Pedrera Vallsalent, Ctra. C-1415, PK 24,9	E-1222,11
		08211 Castellar del Vallès	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m²** (mínim 100 €)	10,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	20,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**10,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**20,00 €/m³**
Formigó	85,44	1.025,29	854,41	341,76	-
Maons i ceràmics	222,34	2.668,06	2.223,38	889,35	-
Petris barrejats	52,83	-	528,27	-	1.056,53
Metalls	2,76	33,06	27,55	11,02	-
Fusta	28,22	338,62	282,19	112,87	-
Vidres	1,50	-	100,00	-	30,02
Plàstics	9,19	110,31	91,92	36,77	-
Paper i cartró	8,83	-	88,29	-	176,58
Guixos i no especials	8,19	-	81,90	-	163,79
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	3,10	37,15			123,84
	422,39	4.212,50	4.277,91	1.391,78	1.550,76

Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

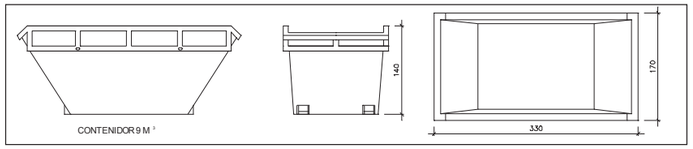
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 11.432,95 €

El volum dels residus és de : **422,39** m³

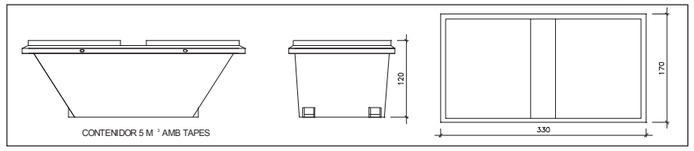
El pressupost de la gestió de residus és de :	**13.232,46**	**euros**

3 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

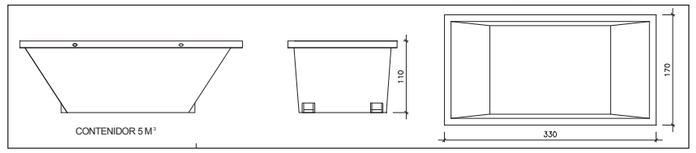
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



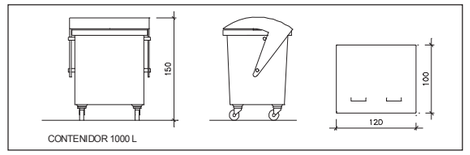
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 5



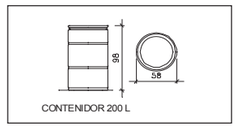
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 2



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 2



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: 1



Bidó 200 L.Apte per a residus especials — unitats: 1

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIO DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	344,53 T	25,00 %	**258,39 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit ***	**150,00 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevención i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

quantitats

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD - FASE 2		
Situació:	AVINGUDA BEJAR - CARRER PROVENÇA - RAMBLA FRANCESC MACIÀ		
Municipi :	TERRASSA	**Comarca :**	VALLÈS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER	Pes	Volum
	Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: reutilització				és residu: a l'abocador
	mateixa obra		altra obra		
	NO		NO		NO

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	13,517	0,512	7,816
formigó	170101	0,084	91,174	0,062	37,000
petris	170107	0,052	70,913	0,082	40,571
metalls	170407	0,004	6,280	0,001	0,800
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
0		-	2,300	-	0,000
ASFALT		0,195	289,400	0,070	103,887
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**473,58 t**	0,8244	**190,07 m³**

Residus de construcció

	Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	20,7155	0,0896	21,6043
obra de fàbrica	170102	0,0150	8,8361	0,0407	9,8168
formigó	170101	0,0320	8,7951	0,0261	6,2833
petris	170107	0,0020	1,8958	0,0118	2,8462
guixos	170802	0,0039	0,9472	0,0097	2,3445
altres		0,0010	0,2412	0,0013	0,3136
embalatges		0,0380	1,0292	0,0285	6,8814
fustes	170201	0,0285	0,2911	0,0045	1,0854
plàstics	170203	0,0061	0,3811	0,0104	2,4964
paper i cartró	170904	0,0030	0,2002	0,0119	2,8655
metalls	170407	0,0004	0,1568	0,0018	0,4342
totals de construcció			**21,74 t**		**28,49 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització

gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	6,28 t	0,80 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	6,28 t	**0,80 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	99,97	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	22,35	no	inert
Metalls	2	6,44	si	no especial
Fusta	1	0,29	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,20	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,20	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	si	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	si
No especials	Contenidor per Metalls	si	si
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Inerts	UTE Tradeinsa i Civir, SL	Pedrera Vallsalent, Ctra. C-1415, PK 24,9	E-1222,11
		08211 Castellar del Vallès	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	10,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	20,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**10,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**20,00 €/m³**
Formigó	58,43	701,18	584,32	233,73	-
Maons i ceràmics	23,80	285,65	238,04	95,22	-
Petris barrejats	58,61	-	586,12	-	1.172,25
Metalls	1,67	19,99	16,66	6,66	-
Fusta	1,47	-	14,65	-	29,31
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	3,37	-	33,70	-	67,40
Paper i cartró	3,87	-	38,68	-	77,37
Guixos i no especials	3,59	-	35,88	-	71,77
Altres	140,25	1.682,97	1402,47	-	2804,95
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	295,05	2.689,79	1.548,06	335,61	4.223,04

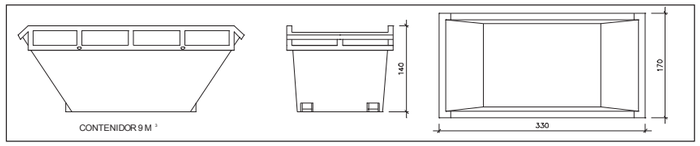
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 8.796,51 €

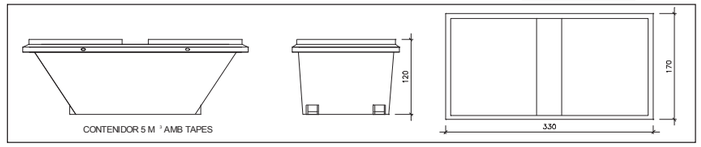
El volum dels residus és de : **295,05** m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**8.807,52**	**euros**

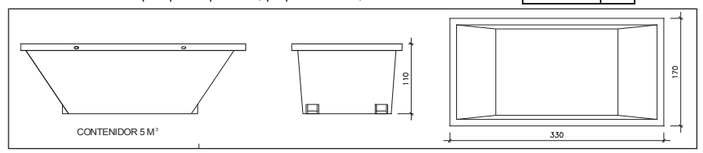
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



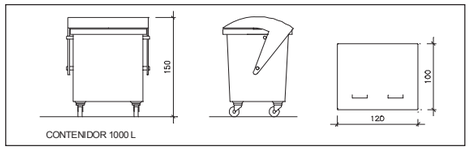
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



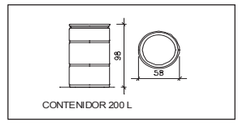
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L.Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	489,05 T	0,00 %	**489,05 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			**0,0 Tones**
		Total dipòsit ***	**150,00 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD - FASE 3		
Situació:	AVINGUDA BEJAR - CARRER PROVENÇA - AVINGUDA FRANCESC MACIÀ		
Municipi :	TERRASSA	**Comarca :**	VALLÈS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es consideren o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		11884,62	5942,31
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**11884,62 t**	**5942,31 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: reutilització				és residu: a l'abocador
	mateixa obra		altra obra		
	SI		SI		NO

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	274,925	0,062	109,970
petris	170107	0,052	46,982	0,082	29,364
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
0		-	2,300	-	0,000
ASFALT		0,195	252,564	0,070	90,664
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**576,77 t**	0,8244	**230,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	7130,8	3565,39	3565,39	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**7130,8**	**3565,39**	**3565,39**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	274,93	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	si	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	si
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Inerts	UTE Tradeinsa i Civir, SL	Pedrera Vallsalent, Ctra. C-1415, PK 24,9	E-1222,11
		08211 Castellar del Vallès	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	10,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	20,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**10,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**20,00 €/m³**
Formigó	148,46	1.781,51	1.484,60	593,84	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	39,64	-	396,41	-	792,81
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	122,40	1.468,76	1223,96	-	2447,93
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	310,50	3.250,27	1.881,00	593,84	3.240,74

Elements Auxiliars

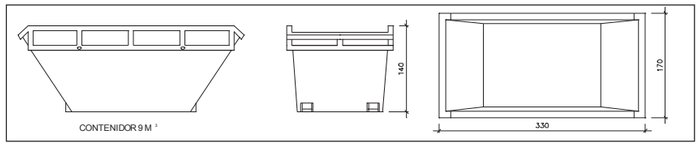
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 8.965,85 €

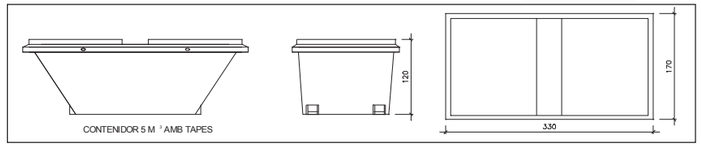
El volum dels residus és de : 310,50 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 19.791,78 **euros**

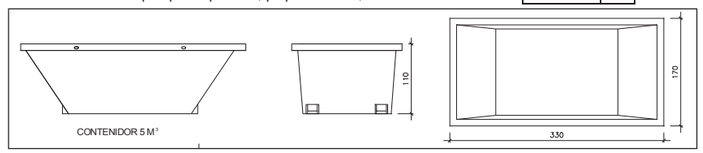
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



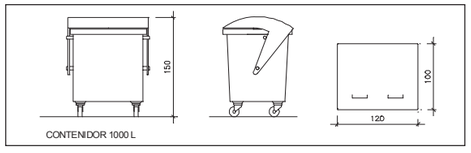
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



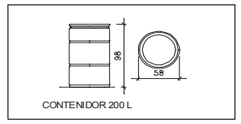
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L.Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	11884,62 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	576,77 T	0,00 %	**576,77 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			**0,0 Tones**
		Total dipòsit ***	**150,00 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN4 ANNEX PLA DE MANTENIMENT

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN5 ANNEX APROFITAMENT DE L'AIGUA

Disseny d’un sistema de basses per l’aprofitament de l’aigua de pluja al Parc de la República a Terrassa

Març 2021

EQUIP REDACTOR

Naturalea	
Clara Unzeta	Enginyera de camins, canals i ports.
Gina Sorolla Salvans	Enginyera Tècnica Agrícola i Paisatgista
Albert Sorolla Edo	Director tècnic de NATURALEA Biòleg. Especialista en restauració d’espais naturals i en tècniques de bioenginyeria. Nº de col·legiat: 21151 C
Bet Mota Freixas	Ambientòloga i paisatgista
Inma Rueda Vázquez	Enginyera Tècnica Agrícola (Grau en Enginyeria Agropecuaria i del Medi Rural) Nº de col·legiat: 4410
Adrian Löchner Prats	Enginyer Tècnic Agrícola
Salut Ribera Sorolla	Diplomada en Ciències Empresarials. Directora econòmica-financera.

1. Antecedents i objectiu 4
2. Disseny de la bassa 5
2.1. Descripció general 5
2.2. Esquema dels elements i connexions 6
2.3. Característiques tècniques dels diferents elements 7
2.3.1. Bassa naturalitzada 7
2.3.2. Bassa d'acumulació 9
2.3.3. Aiguamoll subsuperficial vertical 11
2.3.3.1. Dimensionament de l'aiguamoll FSSV 13
2.3.3.2. Descripció dels elements del sistema d'aiguamoll FSSV 14
Sistema de distribució i alimentació del VSSF 14
Medi granular 16
Xarxa de drenatge i aeració 16
Plantació 18
3. Balanç hídric 19
3.1. Metodologia 19
3.2. Dades de partida 19
3.2.1. Dades meteorològiques 19
3.2.2. Superfícies de captació 21
3.2.3. Necessitats hídriques 22
3.2.4. Aportacions del camp de futbol 23
3.2.5. Disseny de la bassa 24
3.3. Resultats del balanç 24
3.4. Discussió i conclusions 25

1. Antecedents i objectiu

El present informe ha estat realitzat per Naturalea per encàrrec de Feu Godoy Arquitectura, en el marc de la redacció del projecte executiu del parc de la República de Terrassa.

A juliol de 2020 es va entregar un primer informe realitzat conjuntament per part de Societat Orgànica i Naturalea per a l'assessorament al projecte bàsic respecte el cicle de l'aigua en el Parc de la República de Terrassa, redactat també per Feu Godoy arquitectura.

En aquell primer informe, l'objectiu de l'informe era analitzar la viabilitat per recollir l'aigua de pluja del parc per a usar-la com a aigua de reg, així com analitzar quina podria ser l'aportació de l'aigua de pluja recollida dels edificis i superfícies impermeables més properes. Considerant diferents alternatives, es va fer un balanç hídric on es van tenir en compte els escorrentius de pluja, calculats a partir del mètode del SCS, les pèrdues per evaporació i evapotranspiració i les necessitats hídriques del parc.

Després del primer informe s'han mantingut algunes converses amb els tècnics de l'Ajuntament de Terrassa i s'ha treballat conjuntament amb l'equip redactor del Projecte Executiu del Parc de la República de Terrassa en la definició del sistema d'aprofitament d'aigua de pluja.

Finalment, els objectius d'aquest segon informe són:

- Concretar l'esquema de funcionament i pautes de disseny per al sistema de basses
- Calcular el balanç hídric en base al disseny final

Pel que fa a l'abast de l'informe en relació a l'esquema de funcionament, es pren com a punt de partida l'entrada d'aigua a la bassa un cop ha estat conduïda a través de totes les cunetes, i s'arriba fins que surt de la bassa cap al dipòsit de reg.

2. Disseny de la bassa

2.1. Descripció general

L'aigua de pluja es recull mitjançant les cunetes a tot el parc i es condueix cap a una bassa que està dividida en dues parts contigües:

- Bassa naturalitzada: una zona de 40cm de profunditat amb aigua permanent podrà estar permanentment vegetada amb helòfits com el lliri, lythrum salicaria, etc..

- bassa d'acumulació: tindrà un màxim de 1.5m de profunditat per afavorir els processos anaeròbics a la zona profunda i eliminar nitrits i nitrats en forma de nitrogen gas. En aquesta bassa que el nivell d'aigua oscil·larà molt. Si es volgués posar vegetació caldria optar per illes flotants.

Previ a l'entrada a la bassa naturalitzada, l'aigua passa per una reixa de desbast i filtre per separar fulles, elements arrossegats, etc.

Addicionalment, s'hi conduirà l'aigua sobrant del reg del camp de futbol i de futbol7 de gespa artificial. Aquesta aigua haurà passat per un filtre per eliminar les partícules de cautxú.

Per millorar la qualitat de l'aigua un cop dins la bassa, es farà un bombeig per garantir una recirculació de l'aigua cada 72h com a mínim. Aquesta aigua es bombejarà des de la bassa d'acumulació cap a l'aiguamoll subsuperficial de flux vertical (FSSV) (filtre vertical de graves). Es tracta d'un sistema que té una aportació d'aigua per polsos on la matèria orgànica es mineralitza evitant la colmatació (vida útil sense manteniment de mínim 20 anys). En aquest filtre no s'hi connecta l'aigua de pluja perquè tota de cop no tindria la capacitat per fer-ne el tractament i podria mobilitzar la matèria orgànica dipositada. Hi haurà un bypass que possibilitarà bombejar l'aigua directament cap a la bassa naturalitzada en cas d'haver de fer manteniment del filtre vertical.

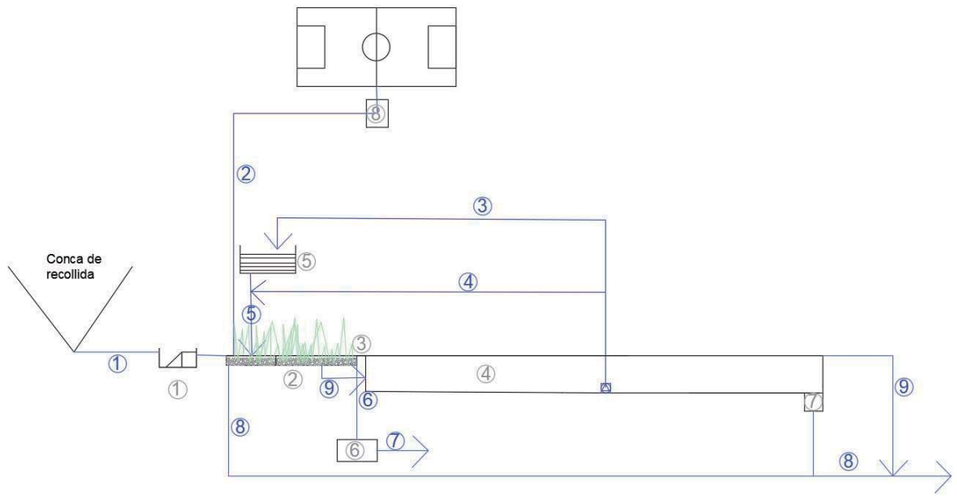
A continuació es conduirà fins la bassa naturalitzada de 40cm de profunditat, dels quals 30cm seran de substrat de graves. La combinació de FSSV i bassa en làmina lliure és molt eficient per eliminar el nitrogen: en el sistema vertical, que és un sistema aerobi, es redueix l'amoni generant nitrats i nitrits. El sistema proposat a continuació, que té una part en condicions anaeròbies, permet la desnitrificació dels nitrats i nitrits generats convertint-los a nitrogen gas.

Des de la bassa naturalitzada serà des d'on es farà la captació cap al dipòsit de reg mitjançant un bombeig i una sonda de nivell que detecti quan al dipòsit li manqui aigua. Previ a l'entrada al dipòsit de reg s'hi instal·laran uns filtres de reg. La bassa naturalitzada disposarà d'un sobreeixidor que per gravetat conduirà l'aigua sobrant fins a la bassa d'acumulació.

El sistema està pensat perquè tant la bassa naturalitzada com el dipòsit de reg estiguin sempre plens, de manera que es garanteix que la bassa naturalitzada té sempre l'aigua que requereix. La bassa d'acumulació, en canvi, tindrà grans oscil·lacions de nivell en funció de les precipitacions. De totes maneres, caldrà assegurar sempre un nivell de 40cm d'aigua per assegurar que la recirculació funciona. Això es farà amb aportació d'aigua de xarxa. Aquesta aportació permetrà que la recirculació segueixi funcionant i es mantingui viva la vegetació del FSSV.

Disseny d'un sistema de basses per l'aprofitament de l'aigua de pluja al Parc de la República de Terrassa - Març 2021

Esquema dels elements i connexions



1. Reixa de desbast i filtre - separació de la fracció més gruixuda (fulles, residus dispersos, etc)
2. Bassa naturalitzada: zona d'aigua permanent a 40cm per permetre una vegetació estable. Aport d'aigua des del camp de futbol, les cunetes i de la recirculació.
3. Sobreeixidor de la zona d'aigua permanent a la bassa.
4. Bassa d'acumulació: nivell de l'aigua amb oscil·lacions depenent de les precipitacions i la necessitat de reg. Profunditat màxima de 1.5m.
5. Sistema d'aiguamoll artificial de flux subsuperficial vertical. Tracta l'aigua de la recirculació.
6. Dipòsit de reg. Connexió del sistema de reg, sempre està ple i té un sistema de sensors per garantir els nivells. Previ a l'entrada al dipòsit de reg hi ha uns filtres.
7. Arqueta de connexió a sistema de buidatge a col·lector amb tub de 900 o similar.
8. Sistema decantador i filtratge de partícules de cautxú

1. Connexió de l'aigua de pluja a la bassa naturalitzada per la reixa de desbast.
2. Connexió de l'aigua de reg del camp de futbol a la bassa naturalitzada
3. Sistema de recirculació amb bombeig de l'aigua de la bassa d'acumulació amb un temps per residència estimat inferior a les 72h cap l'aiguamoll de FSSV
4. By-pass per connectar directament amb la bassa naturalitzada.
5. Connexió de l'aiguamoll de FSSV fins la bassa naturalitzada.
6. Connexió de la bassa naturalitzada fins el dipòsit de reg. Filtres per evitar traspàs de sòlids o altres al dipòsit de reg.
7. Connexió al sistema de reg per degoteig.
8. Connexió a sistema de clavegueram amb tub de 900 o similar.
9. Connexió de buidat de la bassa naturalitzada cap a la bassa d'acumulació
10. Sobreeixidor cap a clavegueram

2.2. Característiques tècniques dels diferents elements

2.2.1. Bassa naturalitzada

La bassa proposada té una profunditat de 40cm d'aigua i parets verticals. Els primers 30cm de profunditat seran de graves (20-40mm) i els 10cm d'aigua en làmina lliure. Tota la bassa naturalitzada estan vegetades amb vegetació helofítica. El fet de disposar d'un estrat de graves permet que la vegetació es pugui establir i diversifica els hàbitats disponibles.

No es proposa la utilització de substrat vegetal, ja que pot afegir contingut de matèria orgànica a la bassa i augmentar la possibilitat de generació d'algues. Les espècies plantades podran estructurar-se a través de la grava. En el cas que el contingut de nutrients no sigui suficient es fertilitzarà. En base a les conclusions extretes en l'estudi realitzat per Naturalea el 2017 en que s'estudiava l'evolució de la planta estructurada en unes illes flotants a la bassa del parc de Torreblanca a Granollers, una dosi de 1gr/m2 es pot considerar adequada ja que comporta una millora de les plantes sense alterar als paràmetres físico-químics de l'aigua.

Es recomana la instal·lació de tubs de PVC en forma de L entremig de les graves amb tapa que es pugui obrir, per facilitar la injecció d'aigua a pressió en cas de que el sistema es colmati i es vulgui netejar.

Per la vegetació, es proposa una combinació de diferents espècies amb èpoques de floració i coloracions diferents per tenir un aspecte atractiu al llarg de l'any. Les espècies que es proposa plantar són: *Iris pseudacorus, Carex vulpina, Juncus inflexus, Lythrum salicaria, Scirpus holoschoenus* i *Scirpus lacustres.* No es recomana posar espècies de caràcter invasor com el canyís o la boga per tal de promoure la diversitat d'espècies.





Disseny d'un sistema de basses per l'aprofitament de l'aigua de pluja al Parc de la República de Terrassa - Març 2021





Exemples de combinació de diferents espècies helofítiques



Iris pseudacorus
Fins a 150cm



Carex vulpina
30-90cm



Juncus inflexus
20-90cm



Lythrum salicaria

60-150cm



Scirpus holoschoenus
Fins a 150cm



Scirpus lacustris

Fins a 150cm

La bassa naturalitzada pot tenir la forma geomètrica que es vulgui en planta, però s'ha de tenir en compte que rebrà l'aigua provinent de l'aiguamoll FSSV, i que aquesta hauria de fer el màxim recorregut abans d'arribar al sobreixidor que la condueix a la bassa d'acumulació.

La connexió des del sistema de cunetes i des del camp de futbol es poden fer al lloc que més convingui.

Al punt més baix de la bassa hi haurà un tub per permetre el buidat de la bassa. Es proposa una doble connexió: una a la bassa profunda per si es vol buidar i no perdre l'aigua, i una directa a clavegueram.

2.2.2. Bassa d'acumulació

La bassa d'acumulació tindrà una profunditat de 1,5m. El nivell d'aigua tindrà fortes oscil·lacions depenent de les pluges i les necessitats de reg. En el cas que es volgués vegetar la bassa profunda es podrien instal·lar illes flotants que s'adaptarien al nivell de l'aigua. Es deixaria sempre un resguard de 40cm d'aigua al fons per possibilitar la recirculació de tota la bassa i la supervivència de les plantes de l'aiguamoll subsuperficial vertical. També així es manté l'estètica de la làmina d'aigua.

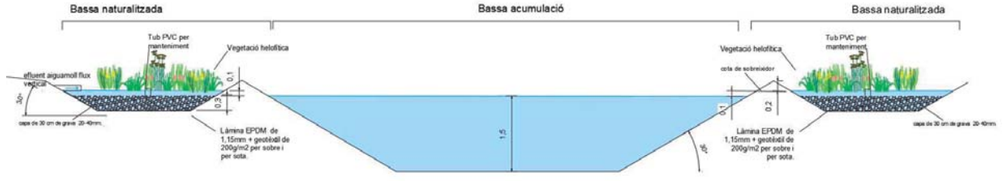
2.2.3. Tècnica constructiva

Pel que fa a la tècnica de construcció, s'han contemplat dues opcions de les quals se'n recomana una de les dues. La funcionalitat de la bassa, però, és la mateixa s'utilitzi una o altra tècnica:

a) Impermeabilització amb làmina EPDM i relleu "natural"

Seria la opció que assimilaria més la bassa al que podem trobar a la natura, amb talussos suaus (30º). La impermeabilització es faria amb una làmina de EPDM de 1,15mm protegida a dalt i a baix per un geotèxtil de 200g/m^2. Per sobre el geotèxtil es col·locarien graves. En el talús de la bassa d'acumulació les graves es podrien col·locar geocel·les per evitar que les graves llisquessin avall. En aquest cas, s'ha d'assumir que pot ser que en algun punt les geocel·les quedin parcialment a la vista. La separació entre la bassa naturalitzada i la bassa d'acumulació es faria mitjançant una mota de terra també impermeabilitzada i protegida.

Les basses naturalitzades no acostumen a tenir sistemes de buidatge i neteja i només són en casos molt excepcionals. En aquest cas, es podria valorar la opció de pavimentar la zona més profunda de la bassa d'acumulació per si es volgués accedir a netejar. A la zona de sobreixidor de connexió entre la bassa naturalitzada i la bassa d'acumulació s'hauria de reforçar amb blocs de pedra que no es poguessin mobilitzar.

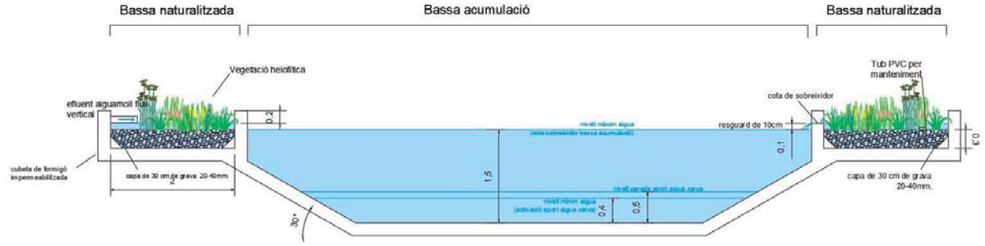


b) Cubeta de formigó

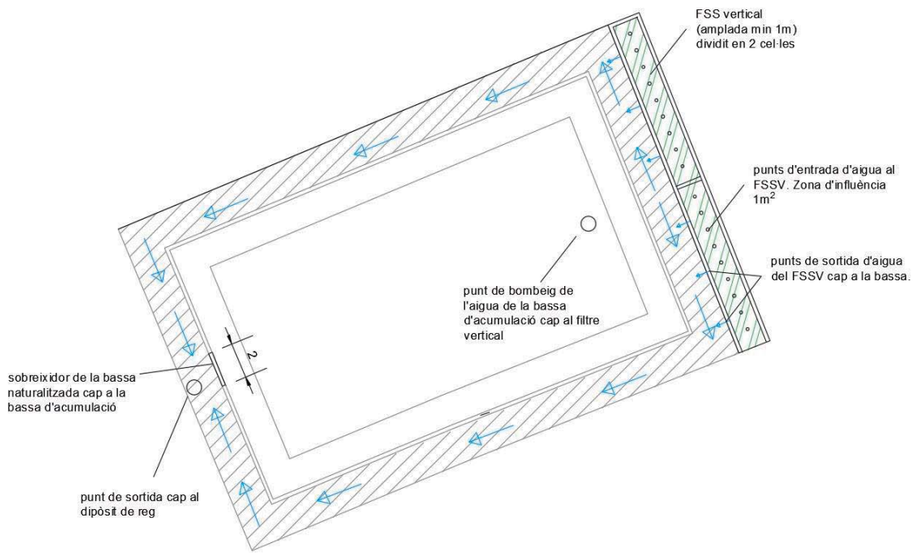
Seria la opció a escollir si es vol assimilar més a una bassa de reg amb formes geomètriques. En aquest cas, la morfologia de les parets no es veuria limitada per l'estabilitat del talús però si que es veuria condicionada per la facilitat de recirculació (evitar angles rectes).

Després de les converses mantingudes amb Feu-Godoy considerem que aquesta segona opció s'adapta més al disseny proposat des del despatx d'arquitectura, en el qual es situa la bassa naturalitzada al voltant de la bassa profunda. En aquest cas, si s'hagués de fer una mota de separació al llarg del perímetre ocuparia molt espai. Atès que és una divisió que queda vista per sobre la làmina d'aigua, la integració paisatgística tampoc seria senzilla. Per altra banda, hi ha la necessitat expressada des de l'Ajuntament de Terrassa de poder netejar el fons de la bassa. Per respondre a aquesta necessitat el més pràctic és formigonar el fons de la bassa. Per tant, si la separació entre basses és d'obra, i el fons de la bassa també ha d'estar formigonat, considerem que la opció de que tot sigui una mateixa estructura de formigó és la més adient en aquest cas.

Si es vol integrar els talussos, es poden cobrir amb una capa de graves de 40-70cm o bé empedrar amb pedres cantelludes. En cas que se col·loqui grava, caldrà posar pedres més grans a la zona del sobreixidor de la bassa naturalitzada.



Esquema de la secció proposada per Feu-Godoy adaptada. Nota: En aquest esquema no s'ha estudiat la geometria i dimensionament de l'estructura de formigó (gruix). Si que són rellevants les cotes dels nivells d'aigua i de graves.



Planta de la bassa proposada per Feu-Godoy adaptada.

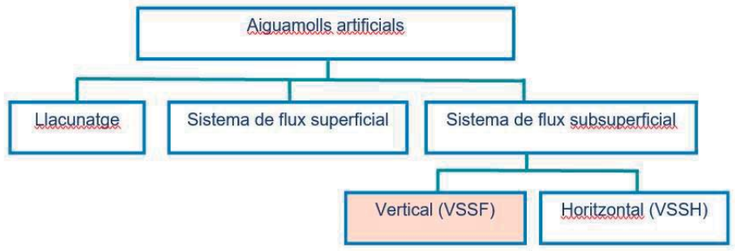
Pel que fa al manteniment de la bassa, tenint en compte la voluntat de disposar la vegetació al voltant de la bassa d’acumulació, complica la possibilitat de fer-hi una rampa que arribi a la zona més profunda. En el cas de necessitar buidar el fons es pot utilitzar el punt de buidatge i mànegues a pressió, o fins i tot camions “xupona”. El que és més important de cara a facilitar les tasques de manteniment és que hi hagi algun accés al voltant de la bassa amb una amplada mínim de 3-3.5m i alçada suficient a les copes dels arbres perquè hi passi un camió grua. Si es deixa la zona de la bassa aïllada complicarà molt les tasques de manteniment.

També és altament aconsellable que a prop de la bassa hi hagi un punt d’aigua on poder connectar una mànega per a les tasques de manteniment.

2.2.4. Aiguamoll subsuperficial vertical

Els aiguamolls artificials són sistemes de depuració constituïts per llacunes o canals amb poca profunditat, amb vegetació pròpia de zones humides i en les quals els processos de descontaminació tenen lloc mitjançant interaccions entre l’aigua, el substrat sòlid, els microorganismes i la vegetació. La vegetació proporciona superfície disponible per a la formació de pel·lícules bacterianes, facilitant la filtració i l’adsorció dels constituents de l’aigua residual, permetent la transferència d’oxigen de la columna d’aigua i controlant el creixement d’algues al limitar la penetració de la llum solar. El rendiment dels aiguamolls, o eficiència, és molt alta en reducció de DBO, sòlids en suspensió i nitrogen (rendiments superiors al 80%), així com nivells significatius en metalls i patògens.

Els sistemes de depuració natural subsuperficials es classifiquen en horitzontals o verticals en funció del sentit de la circulació de l’aigua. El sistemes verticals, on el flux discorre de la part superior a la inferior, tenen com a característica principal una major capacitat de tractament que els horitzontals, es a dir, suporten una major càrrega orgànica.

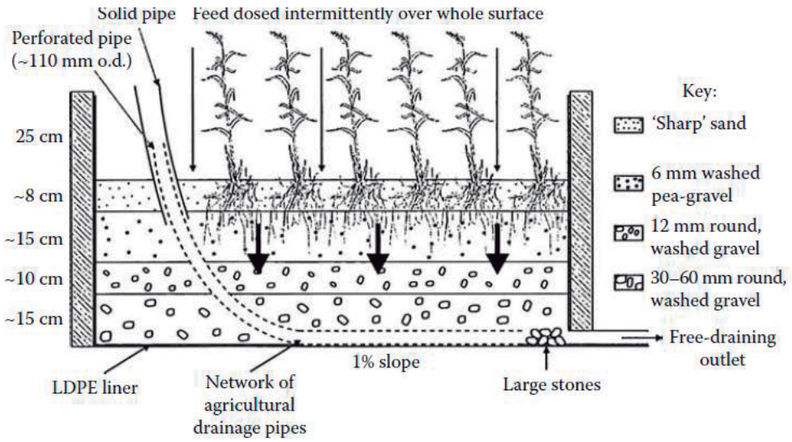


Els **sistemes verticals** (FSSV), són sistemes constituïts per un llit de graves on el flux discorre de la part superior a la inferior. El tractament es produeix en condicions aeròbies. El seu principal avantatge és una major capacitat de tractament que els horitzontals, és a dir, aquests sistemes suporten una major càrrega orgànica.

La superfície necessària és molt menor que la dels horitzontals (aproximadament 2m^2/hab-eq). Donat que funcionen a pulsos, generalment requereixen d’un grup motor si no hi ha cota (necessària per a fer un sifó).

Un altre avantatge associat a aquests sistemes és que com a pretractament només requereixen d’una reixa de desbast i no cal instal·lar una fossa sèptica on es realitzi el tractament primari. El líquid residual, amb els fangs, es reparteixen pel llit.

La infiltració de l’aigua, combinada amb un sistema d’etapes, fa que aquest fang es vagi acumulant (a una velocitat molt lenta, tenint una vida útil de desenes d’anys abans d’haver-ho de netejar) però esquerdant-se i mineralitzant a l’hora, permetent els desguàs de l’aigua en els següents inputs.



Sistema de flux subsuperficial vertical (FSSV)
Font // Robert H.Kadlec. & Scott D. Wallace // Treatment Wetlands // 2009

2.2.4.1. Dimensionament de l'aiguamoll FSSV

EL dimensionament de l'aiguamoll s'ha fet en base a que tot el volum d'aigua pugui recircular en un període de 72h. El volum màxim total estimat de la bassa és de 626m^3. En base a això, s'ha establert una superfície d'aiguamoll de flux subsuperficial vertical de 29m^2, repartits en dues cel·les. Cada cel·la estarà en funcionament 3 dies seguits i en reposarà 3.

A mesura que la bassa d'acumulació es vagi buidant, el temps de recirculació serà cada cop menor, és a dir, l'aigua passarà més sovint pel filtre.

Els paràmetres de càlcul es detallen a la taula següent:

CAS ÒPTIM. Recirculació del 100% del volum en 72h		
Volum total de les basses (aproximat)	626.00	m3
Volum d'aigua per hora	8.69	m3/hora
Volum mínim necessari m3/h m2	0.6	m3/h m2
Superfície requerida per cel·la	**14.49**	m2
Superfície requerida total	**29**	m2
alçada onada	0.06	m
volum onada	0.87	m3
num onades/hora	10	pulsos
interval onades	6	min

Temps de recirculació segons volum d'aigua a la bassa d'acumulació				
% ompliment bassa	100%	75%	0,5 %	25%
T recirculació	72	56	40	24

Disseny d'un sistema de basses per l'aprofitament de l'aigua de pluja al Parc de la República de Terrassa - Març 2021

Donat que aquest sistema d'aiguamoll s'utilitza habitualment per aigües residuals, amb molta més càrrega orgànica, si es considerés oportú es podria reduir les mides del FSSV considerant que el temps de recirculació de 72h s'asseguri per a tres quartes parts del volum d'aigua. Amb aquest supòsit seria necessari una superfície de 10.87m^2 per cel·la, que multiplicat per dos dóna una superfície resultant d'uns 22m^2.

CAS ALTERNATIU. Recirculació del 75% del volum en 72h		
Volum d'aigua per hora	6.52	m3/hora
Volum mínim necessari m3/h m2	0.6	m3/h m2
Superfície requerida per cel·la	**10.87**	m2
alçada onada	0.06	m
Superfície requerida total	**22**	m2
volum onada	0.65	m3
num onades/hora	10	pulsos
interval onades	6	min

En aquest cas, es recomana que el bombeig segueixi sent com pel 100% del volum, és a dir, de 8,69m3/hora i que el volum d'aigua que no pugui anar a l'aiguamoll de flux subsuperficial vertical vagi directament a l'aiguamoll de flux subsuperficial horitzontal. En aquest cas, caldria pensar com es reparteix l'aigua. Una possibilitat seria posar una segona bomba que s'activés mitjançant una sonda només en el cas que la bassa estigués per sobre d'un cert nivell i bombegés l'aigua per un circuit independent directament cap al FSSH.

2.2.4.2. Descripció dels elements del sistema d'aiguamoll FSSV

L'aiguamoll FSSV pot estar ubicat de manera contigua a la bassa naturalitzada, com un element més de la bassa a diferent nivell, o bé com un element separat del sistema de basses (tot i que per optimització de l'energia de bombeig convindria que fos proper).

A continuació es detallen els diferents elements del sistema:

<u>Sistema de distribució i alimentació del VSSF</u>

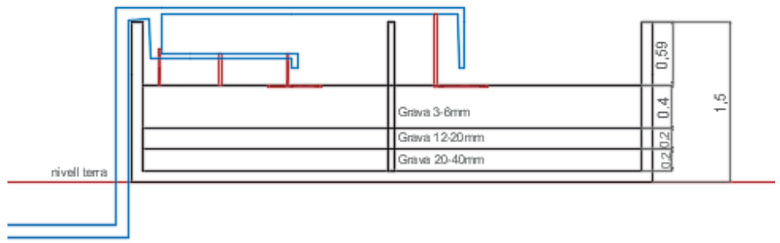
Previ a l'aiguamoll de FSSV hi haurà una arqueta amb una Y i dues vàlvules que possibiliti, de forma manual, conduir l'aigua directament cap al FSSH, o bé, deixant les dues vàlvules obertes, que l'aigua es distribueixi. Aquesta última possibilitat es faria servir en cas que es veiés que la depuració en el filtre vertical és insuficient i es volgués augmentar el cabal de la bomba de recirculació, dividint el flux entre els dos aiguamolls.

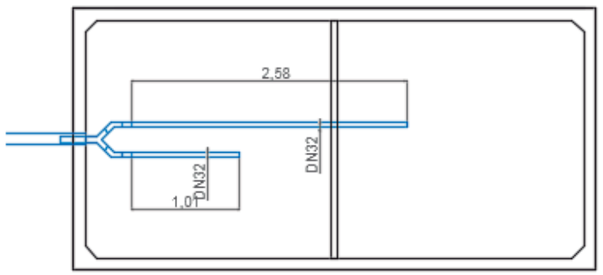
S'instal·larà un armari (per exemple, de 40cm de profunditat, 1m d'amplada i 1,4m d'alçada) que servirà per seleccionar la cel·la a alimentar. Dins l'armari hi haurà una bifurcació de la canonada de DN110 mm que ve de la bomba. Sortiran dues canonades, també de DN110mm, on cada una anirà a una cel·la. Es col·locaran unes electrovàlvules a cada canonada per a poder fer aquesta operació. Cada cel·la ha d'estar en funcionament 3 dies seguits i descansar-ne 3.

El sistema d'alimentació està format per dues canonades en disposició lineal amb un punt d'abocament al final del tram. Aquests punts estan situats de manera que es pugui distribuir homogèniament l'aigua a tota la superfície de la cel·la de l'aiguamoll. Les canonades seran de PVC o polietilè, de DN50mm.

Per tal de subjectar els tubs s'utilitzaran un suports fins a arribar al punt de desaigua, a on caldrà col·locar una placa de dissipació per evitar crear problemes d'erosió a l'aiguamoll.

Sistema d'alimentació





Esquema tipus del sistema d'alimentació (les dimensions s'hauran d'ajustar al disseny final)

Detall del sistema de distribució i alimentació del FSSV	Amidaments
Armari de 40x100x140 cm	
Accessoris i unions armari de distribució	
Tub de PVC de DN110	Segons disseny final
Y PVC DN110	1 u
Colze 135º PVC DN110	2 u
Vàlvula PVC DN110	2 u
Subministrament i instal·lació del sistema d'alimentació	1u

format per:	
Tub de PVC de DN110	Segons disseny final
Colze de 90º de PVC DN110	6 u
Y PVC DN110	1 u
Colze 135º PVC DN110	4 u
Reducció de tap de DN110 a DN50	4 u
Tub de PVC de DN50	4 m
Colze 90º PVC DN50	4 u
Suport tub PVC DN50	9 u
Placa de dissipació de 50x50cm	2 u

Medi granular

El medi granular de l'aiguamoll construït de flux subsuperficial vertical tindrà una profunditat de 0,8m. Els metres restants, 0,6m, seran pel resguard de l'aiguamoll.

El filtre es divideix en 3 capes de diferents granulometries:

40cm - Capa superficial/filtrant. Grava fina de 3-6 mm de diàmetre
20cm - Capa intermèdia. Grava de 12-20 mm de diàmetre
20cm - Capa de drenatge. Grava de 20-40 mm de diàmetre

Les graves i sorres han d'estar rentades, per evitar el contingut de fins que podrien obstruir l'aiguamoll, disminuint així la seva vida útil. El contingut de partícules fines (<0,125 mm) ha de ser inferior al 0,5% en pes. El contingut de les graves i sorres ha de ser principalment silícia, i han de ser arrodonides per evitar l'abrasió del propi medi. Si hi ha contingut d'àrids de tipus calcari la seva quantitat ha de ser inferior al 20%.

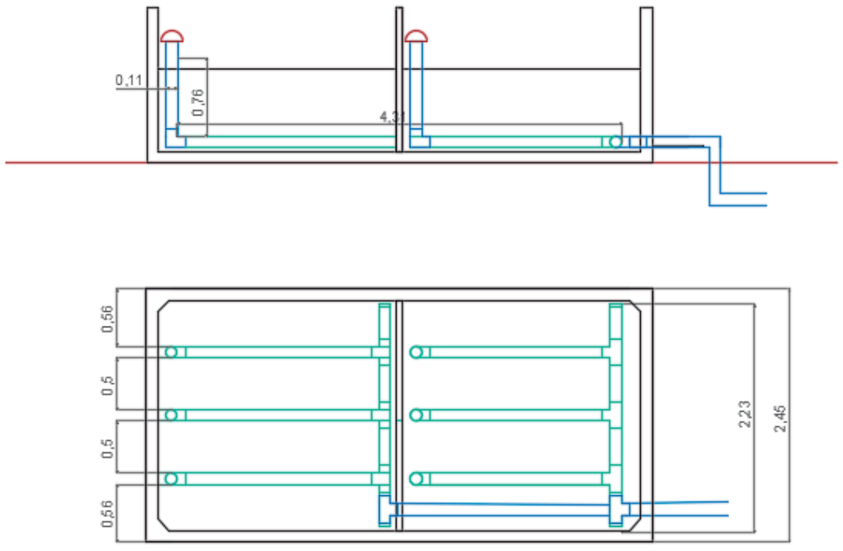
Xarxa de drenatge i aeració

El sistema de drenatge i recollida d'aigües consisteix en una xarxa de tub de drenatge DN110 situada al fons de la cel·la. Les canonades s'instal·len a la capa de drenatge de 20 cm.

A un dels seus extrems es connectaran totes les canonades de drenatge a una canonada principal de recollida, a l'altre, aniran connectades amb canonades de PVC de 110 mm de diàmetre que ascendiran per la paret de l'aiguamoll vertical fins comunicar amb l'exterior, per tal de facilitar l'oxigenació del medi filtrant (xemeneies).

L'extrem d'aquestes canonades anirà tapat amb un barret de ventilació. Les altres canonades que no tinguin sistema d'oxigenació portarà al seu extrem final una tapa de rosca.

Xarxa de drenatge i aeració



Esquema tipus del sistema de drenatge i aeració (les dimensions s'hauran d'ajustar al disseny final)

Xarxa de drenatge i aeració	Amidaments
Subministrament i instal·lació del sistema format per:	1u
Barret de ventilació DN90	3 u
Tub PVC DN110	Segons disseny final
Colze 90º PVC DN110	4 u
Tub drenatge PVC DN110	Segons disseny final
Connexió T PVC DN110	4 u
Tapa roscada de PVC DN110	2 u

Plantació

L'aiguamoll construït de flux subsuperficial vertical anirà plantat amb canyís, *Phragmites australis*. La densitat de plantació serà de 4 plantes/m^2. Durant els mesos successius es realitzaran replantacions en el cas de que el desenvolupament i cobertura vegetal sigui escassa.

3. Balanç hídric

En aquest apartat es fa el balanç hídric de la bassa per calcular de manera orientativa el percentatge d'aigua de xarxa que permet estalviar el sistema de basses.

3.1. Metodologia

En el present apartat es detallen els càlculs i consideracions pel que fa al balanç hídric de la bassa i que han contribuït al seu disseny. L'objectiu ha estat el dimensionat de la bassa per recollir l'aigua de pluja de gran part del parc per a crear un ecosistema humit i també per usar-la com a aigua de reg per degoteig.

S'ha fet un model simulant el balanç hídric del parc amb les dades de pluja dels darrers 10 anys (2009-2019). En aquest balanç, les aportacions són l'escorrentiu de pluja generat a les superfícies impermeables i permeables i l'aportació de l'aigua de reg del camp de futbol de gespa artificial. Per altra banda, les pèrdues són les necessitats hídriques del parc (reg) i la pròpia evaporació i evapotranspiració de la bassa.

Els escorrentius de pluja s'han calculat a partir del mètode del SCS, que és un mètode simplificat per determinar quina quantitat de pluja que es transforma en escorrentiu. Per a l'aplicació del mètode s'han seguit la guia tècnica "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat a nivell local" de l'ACA (2001).

El mètode SCS es basa en un paràmetre anomenat llindar d'escorrentiu (P_0) que engloba la intercepció per la vegetació, l'emmagatzematge en petites depressions del terreny i la infiltració. En el càlcul de P_0 es té en compte el pendent del terreny, l'ús del sòl, el tipus de sòl i les característiques hidrològiques.

Un cop determinat el valor de P_0 (mm), la pluja neta o escorrentiu es calcula a partir del valor de pluja P(mm) segons la formulació següent:

Si $\sum P \leq P_0$ $\quad\quad$ $\sum E = 0$

Si $\sum P > P_0$ $\quad\quad$ $\sum E = (\sum P - P_0)^2 / (\sum P + 4 \cdot P_0)$

Per tant, per sota del llindar P_0 es considera que no es genera escorrentiu, i per sobre d'aquest llindar, el valor de P_0 serveix per sostreure les pèrdues al valor de la pluja P.

3.2. Dades de partida

3.2.1. Dades meteorològiques

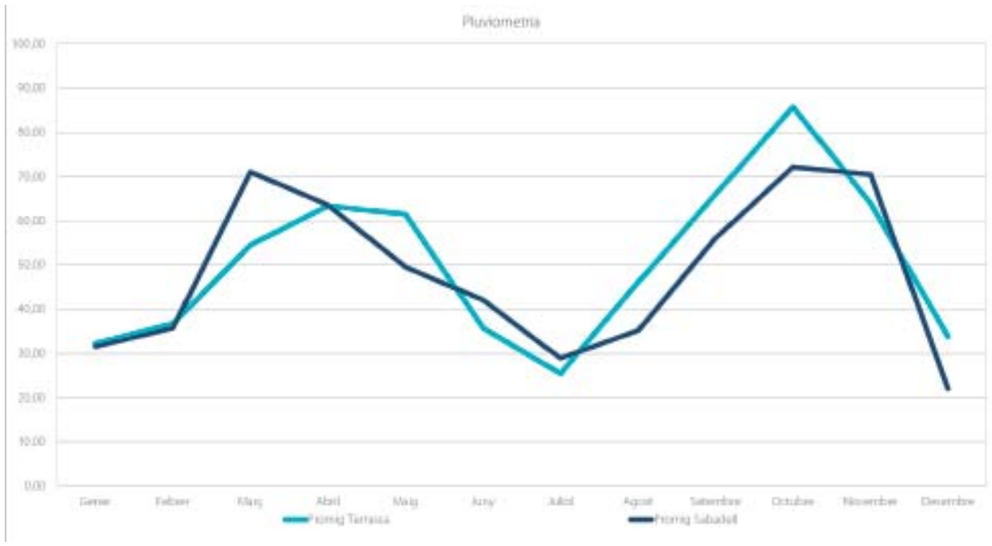
Per a l'aplicació del mètode del SCS per al càlcul d'escorrentiu és necessari utilitzar les dades de precipitació diària. En el moment de la redacció d'aquest informe no es disposava d'aquestes dades de Terrassa, de manera que s'ha utilitzat l'estació meteorològica més propera de la qual es tenien dades. Les dades usades han estat la precipitació diària acumulada (mm), la temperatura

mitjana diària (mitjana mensual) i l'evapotranspiració (mm, dada diària) de l'estació meteorològica de Sabadell-Parc Agrari (2009-2019).

Els valors mitjans mensuals en aquest període de precipitació, evapotranspiració i temperatura són:

	Gen	Feb	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Set	Oct	Nov	Des
Precipitació (mm)	31.7	35.8	71.1	63.6	49.6	42.1	29.0	35.2	56.1	72.2	70.5	22.1
Evapotranspiració (mm)	31.6	41.5	72.7	95.0	125.9	146.7	159.6	140.2	95.6	64.8	37.1	28.3
T mitjana diària (º)	7.3	7.8	10.4	13.2	16.6	21.2	23.9	23.7	20.2	16.1	11.0	7.7

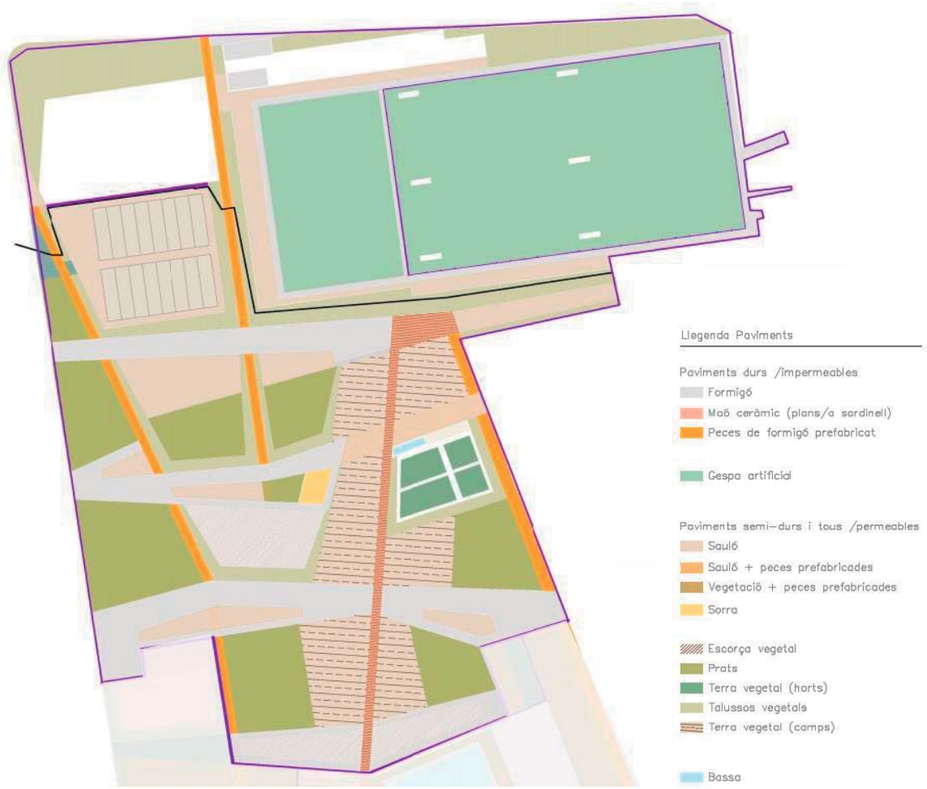
Es comparen els valors de la pluviometria de Sabadell (dia a dia) amb els valors de Terrassa (mensuals) per comprovar quina seria la desviació en els resultats obtinguts. Es pot observar com les desviacions no són rellevants i no afecten a les conclusions de l'estudi.



Estadísticament, la corba amb els valors més similars a la pluviometria de Sabadell dels últims 11 anys per a valorar la captació de la pluviometria de l'emplaçament és el promig de la pluviometria de Terrassa utilitzant dades mensuals els 70 últims anys (1951-2019).

3.2.2. Superfícies de captació

Les superfícies considerades s'han extret del plànol de paviments i de drenatge proporcionat per Feu-Godoy. Per tal de tenir en compte la gran diferència entre els valors de P_0 , s'han calculat tres valors de P_0 que sorgeixen de ponderar els diferents valors de P_0 que tindria cada zona del parc segons la superfície ocupada: un valor pels paviments impermeables de formigó i maó ceràmic i la coberta dels edificis de vestuaris, un valor per als camps de gespa artificial i un valor per la resta.



El valor ponderat de P_0 es calcula a partir d'uns valors tabulats en funció dels usos del sòl, el pendent (si és >3% o <3%) i el grup de sòl. El grup de sòl s'estableix en funció de la geologia. En aquest cas, l'estudi geotècnic indica la presència de conglomerats, argiles i gresos vermells i s'ha classificat com a sòl de tipus B.

Els usos del sòl s'han establert a partir del paviment i la vegetació projectada al parc, i s'han assimilat als usos del sòl llistats pel mètode SCS segons les recomanacions de la guia tècnica "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat a nivell local" de l'ACA (2001).

Disseny d'un sistema de basses per l'aprofitament de l'aigua de pluja al Parc de la República de Terrassa - Març 2021

ZONES PERMEABLES						Grup de sòl B	
Coberta	**Usos del sòl SCS**	**Superfície (m2)**	**Superfície (%)**	**Pendent**	**Caract. Hidrològiques**	**Po (mm)**	**Po (mm)**
Paviments semi-durs							
sauló	guaret	3874	23%	<3%		14	3.28
sauló+peces prefabricades	roques permeables	505	3%	<3%		5	0.15
vegetació+peces	roques permeables	404	2%	<3%		5	0.12
sorra	guaret	41	0%	<3%		14	0.03
Vegetació			0%				
escorça vegetal	praderia bona	1070	6%	<3%	bona	54	3.49
prats	praderia	2573.64	16%	>3%	mitjana	23	3.58
		1363.73	8%	<3%	mitjana	35	2.89
terra vegetal (horts)	rotació conreus densos	333	2%	<3%		25	0.50
talussos vegetals	massa forestal	4003.3	24%	>3%	mitjana	34	8.23
terra vegetal (camps)	plantacions regulars aprofitament forestal	1513.66	9%	>3%	mitjana	34	3.11
		858.13	5%	<3%	mitjana	42	2.18
	TOTAL	16539.46	100%				**27.57**
			coef. Corrector			1.3	**35.8**

ZONES IMPERMEABLES							
Coberta	**Usos del sòl SCS**	**Superfície (m2)**	**Superfície (%)**	**Pendent**	**Caract. Hidrològiques**	**Po (mm)**	**Po (mm)**
gespa artificial	roca permeable	7048	100%	<3%	mitjana	4	4.00
	TOTAL	7048	100%				4.00
			coef. Corrector		1.3	1.3	**5.2**
formigó	impermeable	4025.8	68%	<3%	-	1	**0.68**
maó ceràmic	impermeable	456.2	8%	>3%	-	1.5	**0.12**
formigó prefabricat	impermeable	807.23	14%	>3%	-	1	**0.14**
coberta edifici de vestuaris	impermeable	630	11%	<3%		1	**0.11**
	TOTAL	5919.23	100%				1.04
			coef. Corrector		1.3	1.3	**1.4**

3.2.3. Necessitats hídriques

Les necessitats hídriques del parc ha estat una informació proporcionada per Feu Godoy Arquitectura.

	Gen	Feb	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Set	Oct	Nov	Des
necessitat reg (m3/dia)	1.71	1.71	1.71	2.61	2.61	2.61	6.32	6.32	2.79	2.79	2.79	1.80
necessitat reg (m3/mes	53.01	49.59	53.01	78.30	80.91	78.30	195.92	195.92	83.70	86.49	83.70	55.80

A aquestes, cal sumar les pèrdues per evapotranspiració i evaporació de la bassa. Les dades d'evaporació s'han calculat amb el mètode de Visentini. Aquestes s'han calculat diàriament a partir

de les dades meteorològiques de temperatura i evapotranspiració de referència. Per al càlcul de l'evapotranspiració s'ha utilitzat una constant de cultiu de k_c=1,5 pels helòfits.

3.2.4. Aportacions del camp de futbol

El camp de futbol existent utilitza aigua de xarxa per regar que es pot reutilitzar i conduir cap a la bassa. El mateix es pot fer amb l'aigua de reg del camp de futbol7 projectat.

Els volums d'aigua utilitzada per regar actualment en el camp de futbol 11 han estat proporcionats per Feu-Godoy a partir d'informació de l'Ajuntament de Terrassa:

HIVERN TARDOR: Total setmana= 27000 litres

- Entre setmana es rega el camp 1 o cap vegada (hem comptat la meitat dels dies) / 2'5 x 6000 = 15000 litres
- Cada dissabte i diumenge es rega el camp 1 vegada amb un programa normal / 2 x 6000 litres = 12000 litres

PRIMAVERA ESTIU: Total setmana= 54000 litres

- Entre setmana es rega el camp 1 vegada / 5 x 6000 = 30000 litres
- Cada dissabte i diumenge es rega el camp 2 vegades / 2 x 2 x 6000 litres = 24000 litres
- Juliol i agost no hi ha partits. Per tant no es rega mai. Potser algun excepcionalment.

Càlcul consum anual: 1494m3 * *S'han descomptat 9 setmanes d'estiu que no es fa ús i 2 setmanes d'hivern per festes.*

- 17 setmanes primavera-estiu = 918m3
- 24 setmanes tardor-hivern = 576m3

En el model s'ha descomptat els dies que plou suficient com per no tenir necessitat de regar, considerant que a partir de 2mm ploguts no es rega.

Aquest volum d'aigua s'ha augmentat de manera proporcional per tenir en compte el reg del camp de futbol7, i s'ha minorat amb un coeficient d'aprofitament de l'escorrentiu de 0,45 per considerar les pèrdues per intercepció, evaporació, etc. El volum diari considerat resultant es detalla a la següent taula:

	Aportació reg futbol											
	Gener	**Febrer**	**Març**	**Abril**	**Maig**	**Juny**	**Juliol**	**Agost**	**Set**	**Oct**	**Nov**	**Des**
m3/dia	1.56	2.34	2.34	4.69	4.69	4.69	0.00	0.00	4.69	2.34	2.34	1.56

3.2.5. Disseny de la bassa

Segons l'exposat a l'apartat 2 d'aquest document, s'ha considerat un sistema composat per dues basses amb parets verticals. La primera té 0,4m de profunditat i està 100% vegetada. La segona té 1,5m de profunditat i no té vegetació. El model contempla que l'aigua arriba en primera instància a la bassa naturalitzada, el sobreeixidor de la qual va a la segona bassa. La recirculació proposada no afecta al balanç, així com l'existència del dipòsit de reg, ja que aquest estarà sempre ple.

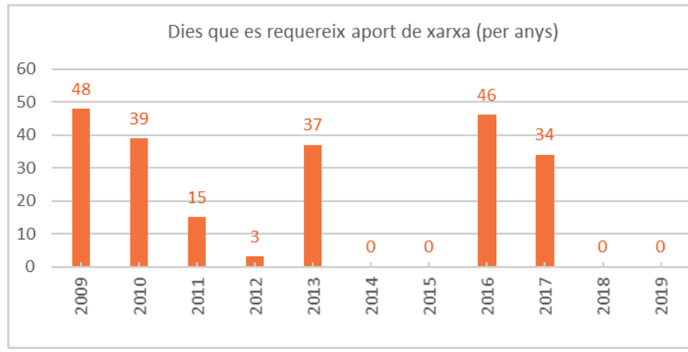
	Superficie (m2)	**m2 vegetats**	**% vegetat**	**Volum total (m3)**	**Volum minim (m3)**
bassa naturalitzada	229.9	229.9	100%	91.96	91.96
bassa acumulació	377.3	0.00	0%	515.83	121.89
Total	**607.20**	**229.94**		**607.79**	**213.85**

3.3. Resultats del balanç

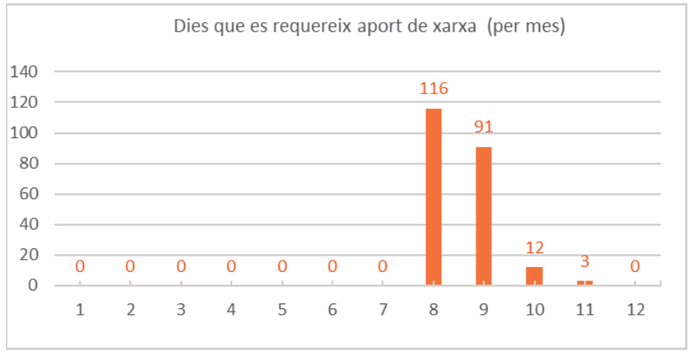
Els resultats del balanç mostren que s'aconsegueix el 90% d'aprofitament. És a dir, el 90% de l'aigua necessària per a regar i per a mantenir la bassa naturalitzada s'aconsegueix de la pluja i de reutilitzar el reg del camp de futbol. La resta ha de ser aigua de xarxa.

Aquest percentatge d'aprofitament és una mitjana: hi haurà anys que no caldrà aigua de xarxa, i n'hi haurà que caldrà l'aigua de xarxa durant 1 mes a l'estiu o més. El gràfic següent mostra quants dies hagués calgut obrir l'aixeta en els darrers 10 anys en el supòsit que la bassa d'acumulació mai baixa dels 40cm. En total són 259 dies.

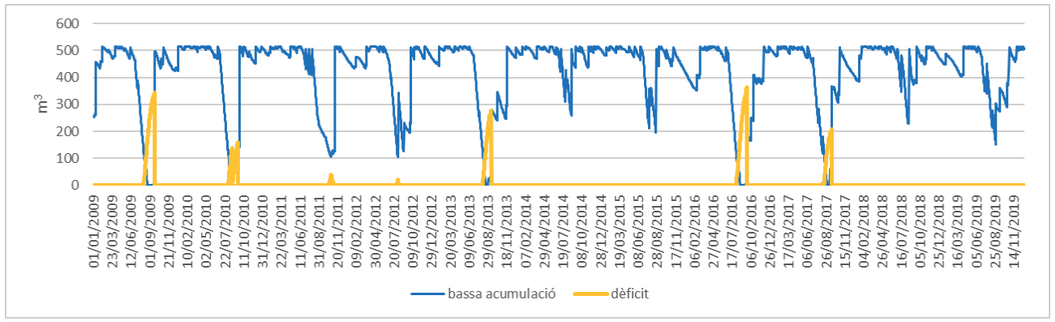
L'aport de més a més que significa mantenir la bassa d'acumulació amb un cert nivell d'aigua i que responen a pèrdues per evaporació suposen 1.881 m^3 en els 11 anys, que és una mitjana d'uns 171m^3 l'any.



Si ho mirem per mesos, veiem que tots els dies es concentren en els mesos d'agost i setembre.



El gràfic a continuació mostra la fluctuació de volum dins la bassa gran (mostrat en blau). Les baixades de volum corresponen als estius. En color groc es mostra el dèficit, que és el volum d'aigua acumulat que cal suplir amb aigua de xarxa.



3.4. Discussió i conclusions

Limitacions del model

- Les dades meteorològiques són de Sabadell enlloc de Terrassa, ja que no es disposava d'una sèrie diària de precipitacions a Terrassa. La sèrie de dades meteorològiques utilitzada per a la captació de les zones internes del parc compren tan sols 11 anys, que és un període relativament curt per a fer una anàlisis climàtica. Tot i així la sèrie de dades comparada amb els resultats mensuals de Terrassa per als últims 70 anys coincideixen molt amb aquests, per tant tot i no ser la mateixa localització es pot considerar correcte l'extrapolació de dades obtinguda a partir de la sèrie de dades de Sabadell.

- Com a situació de partida s'ha considerat que la bassa estava mig plena a 1 de gener de 2009. Aquest supòsit fer que els resultats dels primers mesos de 2009 no s'ajustin a la realitat perquè no sabem si les condicions reals per les pluges prèvies haguessin estat més o menys desfavorables.

- Les condicions d'humitat prèvies s'han tingut en compte considerant que si no passen dos dies sense registre de pluja no es considera un nou episodi i per tant no es torna a aplicar el llindar d'escorrentiu. Una consideració més rigorosa de les condicions d'humitat prèvia tindria una complexitat que quedava fora de l'abast d'aquest informe.

- El mètode del SCS és un mètode basat en uns valors de referència per a unes cobertes del sòl tipus.

Conclusions:

- Els resultats del balanç mostren que s'aconsegueix el 90% d'aprofitament. És a dir, el 90% de l'aigua necessària per a regar i per a mantenir la bassa naturalitzada s'aconsegueix de la pluja i de reutilitzar el reg del camp de futbol.

  L'aportació de les zones permeables és gairebé irrellevant comparat amb l'aportació de les zones impermeables, ja que en els episodis de pluja en que s'arriba a generar escorrentiu en els primers, només amb l'aportació que han fet fins llavors les zones impermeables ja s'ha omplert la bassa. Per aquest motiu, i donades les característiques drenants del terreny existent, a nivell de disseny s'ha optat per permetre la infiltració de l'aigua de les zones permeables i, en cas de pluja intensa, que es conduexi l'aigua d'aquestes zones a la bassa mitjançant connexió a pous de captació o sobreeixidors col·locats en els punts baixos de les cunetes verdes. Amb aquest disseny, l'aplicació del mètode del SCS podria quedar en entredit, ja que és un mètode que s'usa per calcular escorrentiu superficial. Tanmateix, atès que l'aigua de pluja recollida a les zones drenants resulta en un petit impacte al balanç (si que té impacte als m^3 totals recollits en grans pluges, però hi ha molta part que no es pot aprofitar un cop la bassa ja queda plena) considerem que els càlculs realitzats segueixen sent vàlids pel que fa al % d'aprofitament.

.

4. Manteniment

Època	Control	Actuació
Diàriament o setmanalment	Existència de fullaraca (dels arbres del parc o fulles seques de la mateixa planta interior)	Retirada manualment amb salabret.
	Existència d'algues filamentoses.	Retirada manual. Augment del cabal de recirculació.
	Presència de deixalles vàries a l'interior.	Retirada manual
	Control de la presència d'espècies exòtiques invasores.	Retirada de peixos, tortugues o altres espècies introduïdes a la bassa per la població.
	Presència de larves de culícids	Introducció de *B thuringiniesis.* Augment del cabal de recirculació.
Primavera	Anàlisis d'aigua[1].	Canviar parcialment o total l'aigua si hi ha valors alterats.
	Revisió del sistema hidràulic. Comprovar que no hi hagi fugues i que la pressió i cabals siguin els adequats.	Reparació i/o modificació dels paràmetres.
	Control de la cobertura vegetal dels parterres	Reposició o divisió de mates
	Comprovar que l'aigua a la sortida passa per tot el filtre verd i que no crea canals preferencials.	En el cas que hi hagi canals preferencials reposar planta perquè no passi.
	Comprovar que la planta es troba en bon estat i té un desenvolupament correcte.	Adobat de la planta dosis 1gr/m^2.
	Comprovar acumulació de llots dins la bassa d'acumulació.	Escombrar-los cap a la zona d'influència de la bomba.
Estiu	Anàlisis d'aigua.	Canviar parcialment l'aigua si hi ha valors alterats
	Proliferació d'algues per les altes temperatures.	Retirada manual.
	Comprovar acumulació de llots dins la bassa d'acumulació.	Escombrar-los cap a la zona d'influència de la bomba.
	Controlar el nivell de l'aigua a la bassa profunda.[2]	Aport d'aigua de xarxa per assegurar nivell a la bassa amb vegetació.
Tardor	Comprovar acumulació de llots dins la bassa d'acumulació.	Escombrar-los cap a la zona d'influència de la bomba.
	Especial atenció a la retirada de fullaraca de dins la bassa.	Retirada manual.
Hivern	Revisió de la presència de vegetació seca	Poda
	Canyissar molt desenvolupat i sec al filtre vertical	Poda del canyís al filtre vertical. Si no està prou desenvolupat fer poda bianual.
	Revisió d'elements de la bassa.	Reparació si és necessari.

Cada >5 anys	Acumulació de sediments al fons de la bassa, males olors, etc	Buidat i neteja de la bassa
Cada 20 anys	Retirada de fangs acumulats als filtres verds sempre que superin els 20cm acumulats. Si no superen els 20cm es pot allargar el període de retirada.	Retirada amb mitjans manuals o mecànics el sediment acumulat al filtre vertical.

1. paràmetres de referència en els anàlisis d'aigua de la bassa.

	RD 1620/2007	RD 1620/2007	RD 1620/2007	
Paràmetre	Condicions d'abocament en cossos d'aigua	Condicions de percolació	Condicions residencial-urbà	Parc República de referència
Matèria en suspensió (mg/l)	35	35	10-20	35
Nitrògen total (mg Nt/l)	15-20	10	N.A.	20
Nitrats (mg N-No3/l)	N.A.	25	N.A.	25
Amoni (mg NHa+/l)	N.A.	N.A.	N.A.	1
Fòsfor total (mg/l)	1-2	N.A.	N.A.	2

2. La bassa vegetada sempre estarà al màxim d'aigua gràcies a la recirculació de la bassa profunda. Per assegurar que hi ha aigua per a la recirculació s'ha de mantenir un mínim de 40cm a la bassa profunda. Proposem afegir una sonda de nivell que s'activi quan la làmina d'aigua de la bassa profunda sigui inferior a 40cm i activi l'aport d'aigua de xarxa.

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN6 ANNEX CÀLCULS DE L'ESTRUCTURA

MEMÒRIA DE CÀLCUL DE L' ESTRUCTURA

PROJECTE : Edifici vestidors – Parc de la República
Terrassa

ARQUITECTES : Feu-Godoy Arquitectura

STATIC INGENIERIA SLPU
Passeig d'Amunt 18, entl. 1a. - 08024 – BARCELONA – TEL 932.85.35.60 - e-mail : static@static-ing.com

CONTROL DE VERSIONS

Versió	Data	Pàgines revisades	Contingut de la modificació
00	22-12-20		Document original

MEMÒRIA DE CÀLCUL DE L' ESTRUCTURA 1

DD. DADES GENERALS 4
DD1. Contingut de l'encàrrec 4
DD2. Agents del projecte 4

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA 5
MD 1. Objecte del projecte 5
MD 2. Antecedents 5
MD 2.1. Antecedents de partida i dades de l'entorn 5
MD 3. Descripció del projecte 5
MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits 5
MD 3.2 Descripció bàsica dels sistemes constructius 5
MD 4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici 6
MD 4.1 Seguretat estructural. Requisits 6
MD 4.2 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici 7

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 8
MC 1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny 8
MC 1.1 Característiques del terreny 8
MC 1.2 Actuacions per reduir i controlar les afectacions als edificis veïns, vials, serveis o altres elements 10
MC 1.3 Condicionament del terreny 10
MC 2. Sistema estructural 11
MC 2.0 Aspectes generals del sistema estructural 11
MC 2.1 Fonaments i contenció de terres 16
MC 2.2 Estructura 22
MC 2.3. Estabilitat al foc 29

AN ANNEXES A LA MEMÒRIA 31
AN UM Manual d'ús i manteniment 31
AN UM.1. Estructures de formigó 31
AN MC 2 Càlculs d'estructura 33

DD. DADES GENERALS

DD1. Contingut de l'encàrrec

La present memòria descriu la redacció del projecte executiu de l'estructura d'un edifici d'equipament al municipi de Terrassa

El conjunt dels documents consta d'una memòria descriptiva i constructiva dels elements de contenció, fonamentació i estructurals; i uns plànols constructius dels mateixos.

DD2. Agents del projecte

Els agents involucrats en el projecte són :

Projectista : - Feu-Godoy Arquitectura
- C/Dominics 9
- 25280 – Solsona

Consultor d'estructures: - STATIC INGENIERIA SLPU
- Passeig d'Amunt 18, entl. 1a
- 08024 – Barcelona

Geòleg : - Terres Laboratori de Ciències de la Terra SLL
- Ctra. de Piera 33
- 08760 – Martorell

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

Es tracta de la construcció d'un edifici per a ús de vestidors integrat en el Parc de la República, al barri de Sant Pere Nord del municipi de Terrassa(província de Barcelona).

L'edifici es projecta a un solar sense edificar. Es realitzarà la construcció de l'edifici així com la urbanització del seu entorn exterior.

MD 2. Antecedents

MD 2.1. Antecedents de partida i dades de l'entorn

Per a la realització del projecte d'estructura, fonaments i contenció s'ha partit de les dades facilitades pel projectista.

Es disposa de la següent documentació :

- Definició arquitectònica del projecte.
- Estudi geotècnic del terreny.

MD 3. Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

L'edifici està format per una única planta on es situen els vestuaris així com el bar. Degut a la longitud en planta, es disposa una junta de dilatació que separa en dos el forjat.

MD 3.2 Descripció bàsica dels sistemes constructius

L'estructura de l'edifici està formada fonamentalment per elements de formigó armat.

L'estructura vertical (pilars) es resol mitjançant elements de formigó (pilars i murs)

L'estructura horitzontal (forjats) es resol mitjançant forjats bidireccionals (lloses massisses).

El conjunt de l'estructura es recolza sobre uns fonaments profunds mitjançant enceps de pilots.

La contenció perimetral del terreny es realitza mitjançant un mur de soterrani executat a dues cares que es recolza puntualment sobre enceps de pilots.

MD 4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

MD 4.1 Seguretat estructural. Requisits

Les exigències bàsiques de Seguretat Estructural contemplades són les especificades en el Codi Tècnic de l'Edificació.

L'objectiu consisteix en assegurar que l'edifici té un comportament estructural adequat en front a les accions e influències previsibles a les que pugui estar sotmès durant una construcció i ús previst. Per tal de complir l'esmentat objectiu s'estableixen unes exigències bàsiques establertes en el CTE.

Exigència bàsica SE 1 : Resistència i estabilitat.

La resistència i la estabilitat seran les adequades per tal que no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat en front a les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que un esdeveniment extraordinari no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.

Exigència bàsica SE 2 : Aptitud de servei.

L'aptitud de servei serà conforme a l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inamissibles, es limiti a un nivell acceptable la probabilitat d'un comportament dinàmic inadmissible i no es produeixin degradacions o anomalies inadmissibles.

Les diferents normes que afecten als elements d'estructura són :

- **Accions:**

  DB SE-AE Seguridad Estructural : Acciones en la edificación (CTE)

- **Accions sísmiques:**

  NCSE 02 Norma de construcción sismorresistente parte general y edificación.

- **Ciment:**

  RC-16 Instrucción en la recepción de cementos.

- **Formigó:**

  EHE-08 Instrucción de Hormigón Estructural.

- **Resistència al foc:**

  DB SI Seguridad Estructural : Seguridad en caso de incendio (CTE)

- **Anàlisi estructural:**

  DB SE Seguridad Estructural (CTE)

El període de servei previst per a l'estructura és de 50 anys.

MD 4.2 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici

Les exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi aplicades als elements estructurals són les establertes en el Codi Tècnic de l'Edificació :

Exigència bàsica SI 5 : Intervenció dels bombers.
Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat d'extinció d'incendis.

Exigència bàsica SI 6 : Resistència al foc de l'estructura.
L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari per a que puguin complir-se les exigències bàsiques SI 1 ÷ SI 5.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

MC 1.1 Característiques del terreny

S'ha dut a terme un estudi del terreny per l'empresa Terres Laboratori de Ciències de la Terra SLL signat per Josep Maria Tella Ros, geòleg col·legiat núm. 4442.

L'informe té referència EG1220 i ha estat realitzat amb data 29 de juny de 2020.

Segons les dades de l'estudi del terreny es detecten les següents unitats geotècniques :

Capa R
Correspon a terres de rebliment modern, remogudes i sols vegetals o alterats.

Correspon a gaves, sorres i blocs que tenen alguna passada argilosa, i localment poden contenir algun fragment de runam. S'ha fet la revisió dels materials mitjançant les 11 cales (a banda dels sondeigs) per a poder veure amb millor qualitat la natura i la possible contaminació dels materials.

S'ha pogut comprovar que en la seva majoria estan nets i de vegades són de difícil separació del material granular inferior sobre el que assenten, ja que la natura és la mateixa. Solament a la cala C-3 en el primer metre es detecta runam, plàstic, papers arrels.

La diferenciació de capes s'ha fet en funció del grau de compacitat. Així, els materials granulars amb valors de penetració dinàmica inferiors a 10 i segons l'operari de la retro ens marcava un increment de resistència dins de les graves, s'han considerat com a rebliments. Seguint aquest criteri es determina un gruix entre 0,7 m i 1 m pràcticament en tots el punts revisat, a excepció del punt S-1, lloc on la baixa compacitat es detecta fins a 3,2 m.

Composició: Terres remogudes. Descartant els primers cm-dm de sorres i sòls vegetals superiors, per sota, es composa de graves similars a les que més endavant es descriuen com a nivell A1. La diferencia entre elles és el grau de compacitat. Les gaves interpretades com a remogudes trobades en el punt S-1 tenen un grau de densitat relativa baix, donant valors d'N = 4.

S'assagen les mostres m-1 i m-2A, amb resultats que s'inclouen dins de les mateixes característiques de les graves superiors del nivell A1.

Capa A
Es localitza sota la capa R i engloba tots els materials que s'ha localitzat fins a profunditats de 14 metres. Es composa de nivells d'edat Quaternari antic (Pleistocè). Es composa d'un nivell superior de graves, sorres i blocs, heteromètrics, alguns de mides gruixudes (superiors a 0,5 m), poligènics, de formes discoïdals a subesfèriques amb formes arrodonides i polides, que contenen una matriu arenosa llimosa o argilosa variable (solen ser menys angulosos i menys fragmentats que a la unitat superior) i entre els que hi ha llenties de gaves més fines i de sorres.

Corresponen a dipòsits de ventalls al·luvials quaternaris. Al voltant dels 2,5 a 3 m de profunditat es localitza un estrat de gruix variable entre 3 m en el punt del S-1 a menys del metre en el S-3 format per argila llimosa barrejada amb més o menys fracció de sorra i gava, que en profunditat passa a tenir tonalites més ataronjades. Aquests nivells més ataronjats es correspondran amb els estrats del quaternari antic, constituït per de nivells gravosos argilosos i nivells argilosos llimosos o argilosos vermellosos. S'interpreta que correspon a una alternança de nivells de l'ordre de 2 a 3 m amb algunes passades fines erràtiques.

Tot i que no s'ha detectat en les perforacions fetes, es coneix que dins dels materials del quaternari antic hi ha presència de nivells de crostes de carbonats, molt dures.

Composició: Amalgama de nivells de natura diferents amb predomini dels nivells gravosos arenosos entre els que s'hi localitzen nivells de llims i d'argiles, podent-ne trobar també algun de crosta carbonatada. El conjunt té un gruix superior als 14 metres i minin de 9 metres.

Nivells de graves (A1, A3, A5 i A7):
Composició: Graves amb matriu més o menys argilosa llimosa amb intercalació de sorres. Presenta zones amb blocs de gruix superior a 0,5 m.

Nivell freàtic
En els sondeigs i cales efectuats no s'ha detectat nivell d'aigua fins a les profunditats assolides (fins 14 m).

Ripabilitat
Els materials són excavables amb màquines convencionals de moviments de terra, donant algunes dificultats puntuals la presència de blocs de gran diàmetre.

Solucions fonaments
L'estudi del terreny proposa les següents solucions de fonamentació :

1. Fonamentació superficial : les tensions admissibles de les diferents capes són :

Nivell	Tensió admissible sabata aïllada (MPa)	Sabata contínua (MPa)
A	---	0,08

2. Fonamentació profunda : les tensions admissibles per a les diferents capes són :

Nivell	Element	Punta (MPa)	Fust (MPa)
R	Pilots	---	-
A	Pilots	2.0	0.012

Per a la contenció de terres l'estudi del terreny proporciona els següents valors :

Nivell	Densitat (kN/m^3)	Angle fregament intern (º)	Cohesió (kg/cm^2)
R-gravosa	19,0	32	0
A-gravosos	21,0	>34	0,02
A-argilosos	21,5	>28	0,30

MC 1.2 Actuacions per reduir i controlar les afectacions als edificis veïns, vials, serveis o altres elements

Segons indica l'estudi geotècnic, a la zona central de la parcel·la s'han obtingut, a certa profunditat, valors de resistència anormalment baixos fet que sembla indicar la possible existència d'una antiga galeria/mina.

Previ a l'execució del pilotatge de la fonamentació, s'haurà d'estudiar amb precisió la situació d'aquesta galeria/mina per tal de poder validar els valors indicats per les profunditats dels pilons (garantint l'encastament mínim dins l'estrat resistent) o en el seu cas, estudiar possibles variants de la solució aportada.

MC 1.3 Condicionament del terreny

Per a la realització dels murs de contenció es realitzarà un talús provisional en el trasdós. Posteriorment a la finalització de l'estructura es procedirà al reblert del talús.

El reblert del trasdós dels murs es farà amb un sòl adequat o seleccionat (segons l'article 330 del PG-3) col·locat en tongades de 25 cm. La compactació serà del 95% del PM excepte l'últim metre que serà del 100% del PM segons el què especifica el PG3 en el seu article 332 (reblerts localitzats).

MC 2. Sistema estructural

MC 2.0 Aspectes generals del sistema estructural

Descripció general

La fonamentació serà de tipus profund mitjançant enceps de pilots.

La contenció perimetral del terreny es realitza mitjançant un mur de soterrani executat a dues cares que es recolza puntualment sobre enceps de pilots.

L'estructura vertical (pilars) es resol mitjançant elements de formigó (pilars i murs)

L'estructura horitzontal (forjats) es resol mitjançant forjats bidireccionals (lloses massisses).

Requisits i prestacions

Com es defineix a l'apartat MD4.1, l'edifici es dissenya per a complir les exigències que estableix el CTE, l'EHE-08 i la resta de normes aplicables.

Normativa aplicada i altres documents de referències

Les normes aplicades en el projecte d'estructures són les especificades a l'apartat MD 4.1.

Accions considerades

Classificació de les accions

Les accions es classifiquen, segons la seva variació amb el temps, en els següents tipus :

- Permanents (G) : són aquelles que actuen en tot instant sobre l'edifici, amb posició constant i valor constant (pesos propis) o amb variacions poc importants.
- Variables (Q) : són aquelles que poden actuar o no sobre l'edifici (ús i accions climàtiques).
- Accidentals (A) : són aquelles amb poca probabilitat d'ocurrència però de gran importància (sisme, incendi, impacte o explosió).

Valors característics de les accions

Pes propi de l'estructura

Per a elements lineals (pilars, bigues, diagonals, etc) s'obté el seu pes per unitat de longitud com el producte de la seva secció bruta pel pes específic del formigó armat : 25 kN/m^3 – Acer 78,5 kN/m^3.

Pesos propis

Materials:	**kN/m^3**
Formigó armat	25.0
Formigó en massa	23.0
Morter de ciment	19.0
Morter de pendents d'àrids lleugers	9.0
Totxo calat	15.0
Totxana	12.0
Acer estructural	78.5
Revestiments:	**kN/m^2**
Enguixat	0.15
Arrebossat	0.20

Càrregues permanents superficials

S'estimen uniformement repartides en planta. Representen elements tals com paviments, recrescuts, envans lleugers, falsos sostres, etc.

Pes propi d'envans pesats i murs de tancament

Aquests es consideren com càrregues lineals obtingudes a partir del gruix, l'alçada i el pes específic dels materials que composen els esmentats elements constructius, tenint en compte els valors especificats en l'annex C del Document Bàsic SE AE.
Les accions del terreny es tracten d'acord amb el què estableix el Document Bàsic SE C.

Accions variables (Q): Sobrecàrrega d'ús

Es tenen en compte els valors indicats en la taula 3.1 del Document Bàsic SE AE.

Sobrecàrrega d'ús en zones d'accés i evacuació: 3 kN/m^2

Sobrecàrrega sobre el terreny que desenvolupa empentes en els elements de contenció: 1.0 kN/m^2 en les zones d'us privat i 3.0 kN/m^2 a la zona del carrer

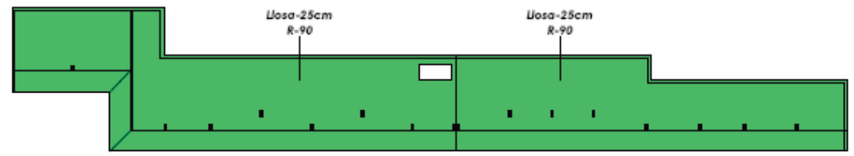
Accions sobre baranes i divisòries: Les baranes s'han dimensionat per una força horitzontal, lineal i uniforme aplicada a la vora superior de:

F: Coberta transitable	1.6 kN/ml
A1: Habitatges	0.8 kN/ml

Les parets divisòries s'han dimensionat per una força horitzontal, lineal i uniforme de 0.40 kN/ml, aplicada a 1.2 m d'alçada.

Reducció de sobrecàrregues: no s'ha fet reducció de sobrecàrregues en els elements estructurals, ni verticals ni horitzontals.

Resum de càrregues



Accions sobre els forjats					
Codi	Forjat	Pes Propi	Càrrega Permanent (Pav+Tab)	Sobrecàrrega d'Ús	Sobrecàrrega de Neu
NSF PL.COBERTA					
TF1	Llosa-25cm	6.25 kPa	3.00 kPa	1.50 kPa	

Vent

Zona eòlica : C
Grau d'aspror : IV. Zona urbana, industrial o forestal.

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica q_e, que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada. El programa obté de forma automàtica l'esmentada pressió, conforme als criteris del Codi Tècnic de l'Edificació DB SE-AE, en funció de la geometria de l'edifici, la zona eòlica i grau d'aspror seleccionats, i a l'altura sobre el terreny del punt considerat :

$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$

A on :
q_b és la pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic de l'annex D.

C_e és el coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'annex D.2 en funció del grau d'aspror de l'entorn i l'altura sobre el terreny del punt considerat.

C_p és el coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la taula 3.4 de l'aparat 3.3.4 en funció de l'esveltesa de l'edifici en el pla paral·lel al vent.

Accions tèrmiques

No s'han considerat en el càlcul de l'estructura.

Neu

Es tenen en compte els valors indicats en l'apartat 3.5 del Document Bàsic SE AE.
Zona climàtica d'hivern: Zona 2
Alçada topogràfica: 286 m
Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal: s_k = 0.5 kN/m^2
Coeficient de forma de la coberta plana: μ = 1
Càrrega de neu considerada sobre la coberta plana: $q_n = \mu \cdot s_k$ = 0.5 kN/m^2

Acció accidental : sisme

Per obtenir les accions sísmiques s'ha considerat allò establert a la Norma Sismoresistent (NCSE-02). Els paràmetres obtinguts es resumeixen a continuació :

Classificació de la construcció	*Coeficient de risc*	*Acceleració bàsica*
Importància normal	ρ = 1.0	a_b = 0,04·g

Al ser un edifici d'importància normal, no es té en compte la hipòtesi de sisme, essent l'acceleració bàsica igual a 0,04·g, amb menys de 7 plantes d'alçada, pòrtics ben travats en totes les direccions i no es tracta d'un terreny potencialment inestable.

Acció accidental : incendi

El càlcul de la resistència al foc de l'estructura s'ha fet pels mètodes simplificats proposats pel DB SI, concretament segons l'annex C pels elements estructurals de formigó.
Amb aquests mètodes simplificats no es necessari tenir en compte les accions indirectes derivades de l'incendi i per tant les accions aplicades en cas d'incendi són les mateixes que en situació permanent afectades amb els coeficients de simultaneïtat i de seguretat aplicables en la situació extraordinària d'incendi i que s'especifiquen a l'apartat MC 2.2.0 d'aquesta memòria.
En aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Acció accidental : impacte de vehicles

No es considera l'impacte de vehicles des de l'exterior de l'edifici, el CTE no ho prescriu a no ser que ho estableixi l'ordenança municipal, que en aquest cas no ho fa.

Deformacions admissibles

Segons allò exposat en l'article 4.3.3 del document CTE, DB SE, s'han verificat en l'estructura les fletxes dels diferents elements . S'ha comprovat tant el desplomament local com el total, d'acord amb allò exposat en l'article 4.3.3.2 de l'esmentat document.

Per al càlcul de les fletxes en els elements flectats, bigues i forjats, es tenen en compte tant les deformacions instantànies com les diferides, calculant les inèrcies equivalent d'acord al que indica la norma.

En l'obtenció dels valors de les fletxes es considera el procés constructiu, les condicions ambientals i l'edat de posada en càrrega, d'acord a unes condicions habituals de la pràctica constructiva en l'edificació convencional. Per tant, a partir d'aquests supòsits, s'estimen els coeficients de fletxa pertinent per a la determinació de la fletxa activa, suma de les fletxes instantànies més les diferides produïdes amb posterioritat a la construcció dels envans.

S'estableixen els següents límits de deformacions de l'estructura :

Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuaris (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent $G + \Psi_2 Q$	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals	
Local	Total
Desplomament relatiu a l'alçada entre plantes	Desplomament relatiu a l'alçada total de l'edifici
$\delta/h<1/250$	$\Delta/H<1/500$

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE i són les següents:

Valors límit basats en la distorsió angular, β	
Tipus d'estructura	**Límit**
Murs de contenció	1/300
Estructures reticulades amb envans de separació	1/500

En aquest cas es limita també l'assentament màxim a 2.5 cm

2.1.0 Aspectes generals dels fonaments i els elements de contenció de terres

Característiques generals

La fonamentació serà de tipus profund mitjançant enceps de pilots.

La contenció perimetral del terreny es realitza mitjançant un mur de soterrani que es recolza puntualment sobre enceps de pilots.

La contenció de terres de l'edifici es fa mitjançant murs encofrats a dues cares. Aquests murs no seran autoestables i per tant no es podrà realitzar el reblert del trasdós fins a que no estigui acabada l'estructura.

En el cas d'estructures de formigó armat, abans d'iniciar el projecte s'identifica el tipus d'ambient que defineix l'agressivitat a la que estarà sotmès cada element estructural.

Per aconseguir una durabilitat adequada, s'estableixen en el projecte uns criteris adequats per aconseguir que els diferents elements de l'estructura siguin resistents en el temps enfront als atacs físic i químics de l'exterior.

Per als diferents elements de fonaments i contenció es defineixen els següents ambients:

Element	***Ambient***	***Classe específica d'exposició***	***Descripció***
Pilots	IIa	No n'hi ha	Corrosió d'origen diferent dels clorurs
Murs, enceps i bigues trava	IIa	No n'hi ha	Corrosió d'origen diferent dels clorurs

El recobriment de formigó es la distància entre la superfície exterior de l'armadura (incloent estreps) i la superfície del formigó més propera. Per garantir els valors mínims establerts a la norma EHE-08, es prescriurà en el projecte un valor nominal de recobriment.

Segons la normativa de formigó, en funció del nivell de control d'execució, el recobriment mínim s'ha d'incrementar per un marge. El nivell de control d'execució és normal, per la qual cosa el recobriment dels elements de formigó serà de :

$$r_{nom} = r_{\min} + \Delta r$$

on:

r_{nom}: recobriment nominal
r_{min}: recobriment mínim
Δr: marge de recobriment en funció del tipus d'element i del nivell de control d'execució. Per control normal Δr = 10 mm.

Per als diferents elements de la fonamentació i contenció els recobriments mínims seran de :

Resistència mínima característica del formigó	***Tipus d'element***	***Ambient/Classe específica d'exposició***	***Recobriment mínim***
f_{ck} = 25 MPa	Pilots	IIa	70 mm formigonat contra el terreny 50 mm formigonat sobre formigó de neteja
f_{ck} = 25 MPa	Murs, enceps i bigues trava	IIa	35 mm

Materials

Les propietats dels materials que formen la fonamentació i contenció són les següents :

Murs, enceps i bigues trava	
·Formigó	
Designació	HA-25/B/20/IIa
Resistència característica als 7 dies	18,75 N/mm2
Resistència característica als 28 dies	25 N/mm2
Tipus de ciment ()	CEM II 42.5N
Tipus d'ambient	IIa
Màxima relació aigua/ciment	0.6
Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m^3
Gruix màxim de l'àrid	20mm
Consistència del formigó	Tova
Assentament del "Cono d'Abrams"	5-10
Sistema de compactació	Vibrat
Nivell de control previst	Estadístic
Coeficient de minoració	γ_c =1,50
Resistència de càlcul del formigó	16,67MPa
·Armadura passiva	
Armadura passiva. Designació	B500S
Armadura passiva. Límit elàstic	500 MPa
Nivell de control previst	Normal
Coeficient de minoració	γ_s =1,15
Resistència de càlcul de l'acer	434,78 MPa

Pilots	
·Formigó	
Designació	HA-25/L/10/IIa
Resistència característica als 7 dies	18,75 N/mm2
Resistència característica als 28 dies	25 N/mm2
Tipus de ciment ()	CEM II 42.5N
Tipus d'ambient	IIa
Màxima relació aigua/ciment	0.6
Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m^3
Gruix màxim de l'àrid	10mm
Consistència del formigó	Líquida
Assentament del "Cono d'Abrams"	14÷22
Sistema de compactació	Vibrat
Nivell de control previst	Estadístic
Coeficient de minoració	γ_c =1,50
Resistència de càlcul del formigó	16,67MPa
·Armadura passiva	
Armadura passiva. Designació	B500S
Armadura passiva. Límit elàstic	500 MPa
Nivell de control previst	Normal
Coeficient de minoració	γ_s =1,15
Resistència de càlcul de l'acer	434,78 MPa

Dimensionat i justificació de la seguretat estructural

Mètode de càlcul

Per al càlcul dels elements de fonamentació s'obtenen les reaccions de l'anàlisi estructural. A continuació s'obtenen les tensions de treballs del terreny per a cada element tenint en compte tots els esforços als que està sotmès.
En el cas de les sabates excèntriques, es suposa una distribució uniforme de tensions i es projecten unes bigues trava que absorbeixen l'excentricitat de la càrrega.

Hipòtesis de càlcul

El comportament dels fonaments es verifica en front a la capacitat portant (resistència i estabilitat) i l'aptitud al servei. A aquests efectes es farà distinció entre Estats Límit Últims i Estats Límit de Servei.

Les comprovacions de la capacitat portant i de l'aptitud de servei dels fonaments s'efectuen per a les situacions de dimensionat pertinents.

Les situacions de dimensionat es classifiquen en :

- Situacions persistents, que es refereixen a les condicions normals d'ús.
- Situacions transitòries, que es refereixen a unes condicions aplicables durant un temps limitat, tals com situacions sense drenatge o de curt termini durant la construcció.
- Situacions extraordinàries, que es refereixen a unes condicions excepcionals en les que es poden trobar, o a les que pot estar exposat l'edifici, inclòs el sisme.

El dimensionat de seccions es realitzarà segons la Teoria dels Estats Límit últims (apartat 3.2.1 DB SE) i els Estats Límit de Servei (apartat 3.2.2 DB SE).

Les verificacions dels Estats Límit es basen en l'ús de models adequats per als fonaments i el seu terreny de recolzament i per tal d'avaluar els efectes de les accions de l'edifici i del terreny sobre l'edifici.

Per verificar que no es supera cap Estat Límit s'han utilitzat els valors adequats per :

- les sol·licitacions de l'edifici sobre fonaments.
- les accions (càrregues i empentes) que es poden transmetre o generar a través del terreny sobre els fonaments.
- els paràmetres del comportament mecànic del terreny.
- els paràmetres del comportament mecànic dels materials utilitzats en la construcció dels fonaments.
- les dades geomètriques del terreny i fonaments.

Per a cada situació de dimensionat dels fonaments s'han tingut en compte tant les accions que actuen sobre l'edifici com les accions geotècniques que es transmeten generen a través del terreny en que es recolza el mateix.

La utilització dels coeficients parcials implica la verificació que, per a les situacions de dimensionat dels fonaments, no es superi cap dels estats Límit, a l'introduir en els models corresponents els valors de càlcul per les diferents variables que descriuen els efectes de les accions sobre els fonaments i la resistència del terreny.

Per a les accions i per a les resistències de càlcul dels materials i del terreny, s'han adoptat els coeficients parcials indicats en la taula 2.1 del Document Bàsic SE C.

Taula 2.1 Coeficients de seguretat parcials

Situació de dimensionat	Tipus			Materials		Accions	
				γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Enfonsament			3,0(1)	1,0	1,0	1,0
	Lliscament			1,5(2)	1,0	1,0	1,0
	Bolcada(2)	Accions estabilitzadores		1,0	1,0	0,9(3)	1,0
		Accions desestabilitzadores		1,0	1,0	1,8	1,0
	Estabilitat global			1,0	1,8	1,0	1,0
	Capacitat estructural			-(4)	-(4)	1,6(5)	1,0
	Pilotis	Arrencament		3,5	1,0	1,0	1,0
		Trencament horitzontal		3,5	1,0	1,0	1,0
	Pantalles	Estabilitat fons excavació		1,0	2,5(6)	1,0	1,0
		Sifonament		1,0	2,0	1,0	1,0
		Rotació o traslació	Equilibri límit	1	1,0	0,6(7)	1,0
			Model de Winkler	1	1,0	0,6(7)	1,0
			Elements finits	1,0	1,5	1,0	1,0
Extraordinària	Enfonsament			2,0(8)	1,0	1,0	1,0
	Lliscament			1,1(2)	1,0	1,0	1,0
	Bolcada(2)	Accions estabilitzadores		1,0	1,0	0,9	1,0
		Accions desestabilitzadores		1,0	1,0	1,2	1,0
	Estabilitat global			1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacitat estructural			-(4)	-(4)	1,0	1,0
	Pilons	Arrencament		2,3	1,0	1,0	1,0
		Trencament horitzontal		2,3	1,0	1,0	1,0
	Pantalles	Rotació o traslació	Equilibri límit	1,0	1,0	0,8	1,0
			Model de Winkler	1,0	1,0	0,8	1,0
			Elements finits	1,0	1,2	1,0	1,0

(1) En pilons es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques (llarg termini), per a mètodes basats en fórmules analítiques (curt termini), mètodes basats en proves de càrrega fins a trencament i mètodes basats en proves dinàmiques de clavament amb control electrònic del clavament i contrast amb proves de càrrega, es podrà prendre 2.0.
(2) D'aplicació en fonaments directes i murs.
(3) En fonaments directes, excepte justificació en contra, no es considerarà l'empenta passiva.
(4) Els corresponents als Documents Bàsics relatius a la seguretat estructural dels diferents materials o la instrucció EHE.
(5) Aplicable a elements de formigó estructural el nivell d'execució del qual és intens o normal, segons la Instrucció EHE. En els casos en els que el nivell de control d'execució sigui reduït, el coeficient γE haurà de prendre's, per a situacions persistents o transitòries, igual a 1,8.
(6) El coeficients γM serà igual a 2,0 si no existeixen edificis o serveis sensibles als moviments en les proximitats de la pantalla.
(7) Afecta a l'empenta passiva.
(8) En pilotis, es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques; per a mètodes basats en proves de càrrega fins a trencament i mètodes basats en proves dinàmiques de clava amb control electrònic de la clava i contrast amb proves de càrrega, es podrà prendre 1,5.

Els coeficients parcials de seguretat pels materials són :

Coeficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte	**Formigó γ_c**	**Acer d'armar γ_s**
Persistent o transitòria	1.5	1.15
Accidental	1.3	1.0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer i en el 5.3.d) pel cas de les seccions de formigó de l'Annex 11 de la EHE-08

Pels Estats Límit de Servei els coeficients parcials de seguretat del formigó i l'acer tenen el valor igual a la unitat.

Esquemes i dades d'entrada

En l'annex de càlcul AN MC2 figuren tots els esquemes i llistats d'entrada per a tots els càlculs realitzats.

Resultats, dimensionat i justificació del sistema de fonamentació i contenció de terres

En l'annex de càlcul AN MC2 figuren tots els esquemes i llistats de sortida per a tots els càlculs realitzats.

2.1.1 Fonaments profunds : pilots

La fonamentació es resol mitjançant enceps de pilots que hauran d'encastar un mínim de 8 diàmetres dins l'estrat resistent A (graves, sorres llims i argiles).

La resistència per fust i punta per aquest nivell resistent considerada en el càlcul de la capacitat portant dels pilots és la següent:

Nivell	Element	Punta (MPa)	Fust (MPa)
A	Pilots	2.0	0.012

Segons indica l'estudi geotècnic, a la zona central de la parcel·la s'han obtingut, a certa profunditat, valors de resistència anormalment baixos fet que sembla indicar la possible existència d'una antiga galeria/mina.

Previ a l'execució del pilotatge de la fonamentació, s'haurà d'estudiar amb precisió la situació d'aquesta galeria/mina per tal de poder validar els valors indicats per les profunditats dels pilons (garantint l'encastament mínim dins l'estrat resistent) o en el seu cas, estudiar possibles variants de la solució aportada.

2.1.2 Elements de contenció : murs

Descripció
La contenció perimetral del terreny es realitza mitjançant un mur de soterrani que es recolza puntualment sobre enceps de pilots encastats un mínim de 8 diàmetres dins l'estrat resistent A (graves, sorres llims i argiles).

Els murs de contenció de soterrani seran encofrats a dues cares. Aquests no seran autoestables i per tant no es podrà reomplir el trasdós fins a tenir executada tota l'estructura.

El reblert del trasdós dels murs es farà amb un sòl adequat o seleccionat (segons l'article 330 del PG-3) col·locat en tongades de 25 cm. La compactació serà del 95% del PM excepte l'últim metre que serà del 100% del PM segons el què especifica el PG3 en el seu article 332 (reblerts localitzats).

S'haurà de preveure algun tipus de drenatge per a que no es produeixin acumulacions d'aigua en el trasdós del mur que puguin incrementar les empentes sobre ell.

Per a minimitzar la fissuració del mur es realitzaran junts de dilatació i de contracció.

Els junts de dilatació es faran coincidir amb els de l'edifici. En aquests junts s'interromprà el formigonat i l'armadura. Entre cada tram de mur es col·locarà un material elàstic per a formalitzar el junt.

Els junts de contracció es col·locaran a distàncies no superiors a 8 m. El junt es farà mitjançant la col·locació d'una falca de fusta en les dues cares del mur, deixant passar l'armadura. D'aquesta manera s'indueix l'esquerda en aquest punt, alliberant la resta del passament de l'aparició de fissures.

2.2.0 Aspectes generals de l'estructura

Característiques generals

L'estructura de l'edifici està formada fonamentalment per elements de formigó armat.

L'estructura vertical (pilars) es resol mitjançant elements de formigó (pilars i murs)

L'estructura horitzontal (forjats) es resol mitjançant forjats bidireccionals (lloses massisses).

Dimensionat

Mètode de càlcul

L'estructura projectada compleix els següents requisits :
Seguretat i funcionalitat estructural : consisteix en reduir a límits acceptables el risc que l'estructura tingui un comportament mecànic inadequat en front a les accions e influències previsibles a les que pugui estar sotmesa durant la seva construcció i ús previst, considerant la totalitat de la seva vida útil.

Seguretat en cas d'incendi

Consisteix en reduir a límits acceptables el risc que els usuaris de l'estructura pateixin danys derivats d'un incendi d'origen accidental.
Higiene, salut i protecció del medi ambient : consisteix en reduir a límits acceptables el risc que es provoquin impactes inadequats sobre el medi ambient com a conseqüència de l'execució de les obres.

Conforme a la Instrucció EHE-08, s'assegura la fiabilitat requerida a l'estructura adoptant el mètode dels Estats Límit, tal i com s'estableix a l'article 8. Aquest mètode permet tenir en compte de manera senzilla el caràcter aleatori de les variables de sol·licitació, de resistència i dimensionals que intervenen en el càlcul. El valor de càlcul d'una variable s'obté a partir del seu principal valor representatiu, ponderant-lo mitjançant el seu corresponent coeficient parcial de seguretat.

Hipòtesis de càlcul

Les situacions de projecte considerades són les que s'indiquen a continuació :

- Situacions persistents : corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura.
- Situacions transitòries : que corresponen a condicions aplicables durant un temps limitat.
- Situacions accidentals : que corresponen a condicions excepcionals aplicables a l'estructura.

Es defineixen com Estats Límit aquelles situacions per a les que, en cas de ser superades, es pot considerar que l'estructura no compleix alguna de les funcions per a les que estat projectada.

La denominació d' Estats Límit Últims engloba tots aquells que produeixen la fallada de l'estructura, per pèrdua d'equilibri, col·lapse o trencadura de la mateixa o d'una part. Com Estats Límit últims s'han considerat els deguts a :

- Fallada per deformacions plàstiques excessives, trencadura o pèrdua de l'estabilitat de l'estructura o de part d'ella.
- Pèrdua d'equilibri de l'estructura o de part d'ella, considerada com un sòlid rígid.
- Fallada per acumulació de deformacions o fissuració progressiva sota càrregues repetides.

En la comprovació del Estats Límit Últims que consideren la trencadura d'una secció o elements, es satisfà la condició :

$R_d \geq S_d$

a on :

R_d : Valor de càlcul de la resposta estructural

S_d : Valor de càlcul de l'efecte de les accions

Per a l'avaluació dels Estat Límit d'Equilibri (Article 41) es satisfà la condició :

$E_{d.\,estab}$: Valor de càlcul dels efectes de les accions estabilitzadores.

$E_{d.\,desestab}$: Valor de càlcul dels efectes de les acciones desestabilitzadores.

La denominació d'Estats Límit de Servei engloba tots aquells per als quals no es compleixen els requisits de funcionalitat , de comoditat o d'aspecte requerits. En la comprovació dels Estats Límit de Servei es satisfà la condició :

$C_d \geq E_d$

a on :

C_d : Valor límit admissible per a l'Estat Límit a comprovar (deformacions, vibracions, obertura de fissures, etc).

E_d : Valor de càlcul de l'efecte de les accions (tensions, nivell de vibració, obertura de fissures, etc.)

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris :

Situacions no sísmiques :

Situació persistent o transitòria

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j} + \sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j} + \gamma_P P_K + \gamma_{Q,1}Q_{k,1} + \sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{0,i}Q_{k,i}$$

Situació accidental

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j} + \sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j} + \gamma_P P_K + \gamma_A A_k + \gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1} + \sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Situació sísmica

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j} + \sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j} + \gamma_P P_K + \gamma_A A_{E,k} + \sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

a on :

$G_{k,j}$: Valor característic de les accions permanents.

$G^*_{k,j}$: Valor característic de les accions permanents de valor no constant.

P_k : Valor característic de l'acció del pretensat,

$Q_{k,1}$: Valor característic de l'acció variable determinant.

$\psi_{0,i}Q_{k,1}$: Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants.

$\psi_{1,1}Q_{k,1}$: Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant.

$\psi_{2,i}Q_{k,1}$: Valors representatius quasipermanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental.

A_k : Valor característic de l'acció accidental.

$A_{E,K}$: Valor característic de l'acció sísmica.

Per a cada situació de projecte i Estat Límit, els coeficients a utilitzar seran :

$$E_d \leq R_d$$

essent :

E_d valor de càlcul de l'efecte de les accions.

R_d valor de càlcul de la resistència corresponent.

Mentre les Instruccions d'accions no estableixin altres criteris, els coeficients parcials de seguretat de les accions per als diferents Estats Límit es resumeixen en la següent taula :

Tipus d'acció sobre elements de formigó armat	***Estat Límit Últim***				***Estat Límit de Servei***	
	Nivell d'execució normal					
	Situació persistent o transitòria		Situació accidental			
	Efecte favorable	Efecte desfavorable	Efecte favorable	Efecte desfavorable	Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent	γ_G=1,00	γ_G=1,35	γ_G=1,00	γ_G=1,00	γ_G=1,00	γ_G=1,00
Variable	γ_Q=0	γ_Q=1,50	γ_Q=0,00	γ_Q=1,00	γ_Q=0,00	γ_Q=1,00
Accidental	-	-	γ_A=1,00	γ_A=1,00	-	-

El dimensionat de seccions es durà a terme segons la Teoria dels Estats Límit de l'article 8 de la vigent Instrucció EHE-08, utilitzant el Mètode de Càlcul en Trencament.

Els valors dels coeficients de simultaneïtat corresponen també als definits en el DB SE i són els següents:

Coeficients de simultaneïtat	Categoria	ψ0	ψ1	ψ2
Sobrecàrrega d'ús				
Zones residencials	A	0,7	0,5	0,3
Zones administratives	B	0,7	0,5	0,3
Zones destinades al públic	C	0,7	0,7	0,6
Zones comercials	D	0,7	0,7	0,6
Zones de trànsit i aparcament de vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables	F	(1)		
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
Neu				
Per a alçades ≥ 1000 m		0,7	0,5	0,2
Per a alçades ≤ 1000 m		0,5	0,2	0
Vent		0,6	0,5	0
Temperatura		0,6	0,5	0
Accions variables del terreny		0,7	0,7	0,7

(1) A les cobertes transitables s'adoptaran els valors corresponents a l'ús des del qual s'accedeix.

Esquemes i dades d'entrada

En l'annex AN MC2 figuren tots els esquemes i dades d'entrada utilitzats per al disseny de l'estructura.

Resultats, dimensionat i justificació

En l'annex AN MC2 figuren tots els esquemes i dades de sortida utilitzats per al disseny de l'estructura.

2.2.1 Estructura de formigó armat

Descripció i característiques

Els elements de formigó que composen l'estructura són :

- Pilars de formigó armat "in situ".
- Forjats de formigó armat "in situ".
- Murs verticals de formigó armat "in situ".

En el cas d'estructures de formigó armat, abans d'iniciar el projecte s'identifica el tipus d'ambient que defineix l'agressivitat a la que estarà sotmès cada element estructural.

Per aconseguir una durabilitat adequada, s'estableixen en el projecte uns criteris adequats per aconseguir que els diferents elements de l'estructura siguin resistents en el temps enfront als atacs físic i químics de l'exterior.

Per als diferents elements de l'estructura es defineixen els següents ambients:

Element	*Ambient*	*Classe específica d'exposició*	*Descripció*
Pilars i forjats	IIa	No n'hi ha	Corrosió d'origen diferent dels clorurs

El recobriment de formigó es la distància entre la superfície exterior de l'armadura (incloent estreps) i la superfície del formigó més propera. Per garantir els valors mínims establerts a la norma EHE-08, es prescriurà en el projecte un valor nominal de recobriment.

Com es descriu en el apartat 3.1. el nivell de control d'execució escollit és el normal, per la qual cosa el recobriment dels elements de formigó serà de:

$$r_{nom} = r_{\min} + \Delta r$$

on:

r_{nom}: recobriment nominal
r_{min}: recobriment mínim
Δr: marge de recobriment en funció del tipus d'element i del nivell de control d'execució. Per control normal Δr = 10 mm.

Per als diferents elements de l'estructura els recobriments mínims seran de:

Resistència característica del formigó	*Tipus d'element*	*Ambient/Classe específica d'exposició*	*Recobriment mínim*
f_{ck} = 25 MPa	General	IIa	25mm

Materials

Pilars i forjats	
·Formigó	
Designació	HA-25/B/20/IIa
Resistència característica als 7 dies	18,75 N/mm2
Resistència característica als 28 dies	25 N/mm2
Tipus de ciment ()	CEM II 42.5N
Tipus d'ambient	IIa
Màxima relació aigua/ciment	0.6
Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m^3
Gruix màxim de l'àrid	20mm
Consistència del formigó	Tova
Assentament del "Cono d'Abrams"	5-10
Sistema de compactació	Vibrat
Nivell de control previst	Estadístic
Coeficient de minoració	γ_c =1,50
Resistència de càlcul del formigó	16,67MPa
·Armadura passiva	
Armadura passiva. Designació	B500S
Armadura passiva. Límit elàstic	500 MPa
Nivell de control previst	Normal
Coeficient de minoració	γ_s =1,15
Resistència de càlcul de l'acer	434,78 MPa

Dimensionat i justificació de la seguretat estructural

Es defineixen com Estats Límit aquelles situacions per a les que, en cas de ser superades, es pot considerar que l'estructura no compleix alguna de les funcions per a les que estat projectada.

Estats Límit últims

La denominació d' Estats Límit Últims engloba tots aquells que produeixen la fallada de l'estructura, per pèrdua d'equilibri, col·lapse o trencadura de la mateixa o d'una part. Com Estats Límit últims s'han considerat els deguts a :
Fallada per deformacions plàstiques excessives, trencadura o pèrdua de l'estabilitat de l'estructura o de part d'ella.
Pèrdua d'equilibri de l'estructura o de part d'ella, considerada com un sòlid rígid.
Fallada per acumulació de deformacions o fissuració progressiva sota càrregues repetides.

En la comprovació del Estats Límit Últims que consideren la trencadura d'una secció o elements, es satisfà la condició :

$$R_d \geq S_d$$

a on :
R_d : Valor de càlcul de la resposta estructural
S_d : Valor de càlcul de l'efecte de les accions

Per a l'avaluació dels Estat Límit d'Equilibri (Article 41) es satisfà la condició :
$E_{d.\ estab}$: Valor de càlcul dels efectes de les accions estabilitzadores.
$E_{d.\ desestab}$: Valor de càlcul dels efectes de les acciones desestabilitzadores.

Estats Límit de Servei

La denominació d'Estats Límit de Servei engloba tots aquells per als quals no es compleixen els requisits de funcionalitat , de comoditat o d'aspectes requerits. En la comprovació dels Estats Límit de Servei es satisfà la condició :

$$C_d \geq E_d$$

a on :
C_d : Valor límit admissible per a l'Estat Límit a comprovar (deformacions, vibracions, obertura de fissures, etc).
E_d : Valor de càlcul de l'efecte de les accions (tensions, nivell de vibració, obertura de fissures, etc.)

La resistència al foc dels diferents elements s'obtindrà donant recobriment suficient a cada un d'ells.

En l'annex de càlcul de la present memòria figura la justificació de tots els elements estructurals tant prefabricats com "in situ".

La resistència al foc requerida segons allò que estableix el Codi Tècnic de l'Edificació en el seu document DB SI és la següent :

- Plantes sobre rasant : R-90

Les hipòtesi considerades per a obtenir aquestes dades és que es tracta d'un edifici de pública concurrència amb plantes sobre rasant amb una altura d'evacuació inferior a 15 m.

Ús del sector d'incendi considerat [1]	Plantes sobre rasant Altura d'evacuació de l'edifici
	<15 m
Pública concurrència	R 90
[1] La resistència al foc suficient d'un terra és la que resulta al considerar-lo com sostre del sector d'incendi situat sota l'esmentat terra.	

2.3.1 Resistència al foc general de l'estructura

Els elements dissenyats tindran suficient resistència al foc, doncs durant la durada de l'incendi, el valor de càlcul de l'efecte de les accions, en tot instant, no supera el valor de la resistència d'aquest element.

Es comprovarà la resistència al foc tant dels elements principals com secundaris, ja que el col·lapse d'aquests últims pot ocasionar danys personals o comprometre l'estabilitat global.

2.3.1.1 Protecció contra el foc dels elements estructurals de formigó armat

Per a la protecció contra el foc s'han considerat les disposicions establertes a la norma EHE-08 en el seu annex 7 i el què estableix el CTE en el seu document DB SI annex C.

2.3.1.1.1 Suports i murs

Les dimensions i recobriments mecànics equivalents mínims observats per a obtenir la resistència al foc exposada anteriorment en el cas de suports exposats per tres o quatre cares i en cas dels murs portants exposats per una o ambdues cares són els següents:

Elements a compressió			
Resistència al foc	Costat menor o gruix $b_{mín}$ / Distància mínima equivalent a l'eix a_m (mm)		
	Suports	Mur de càrrega exposat per una cara	Mur de càrrega exposat per ambdues cares
R 90	250 / 30	140 / 20 [3]	160 / 25
[3] La resistència al foc aportada es pot considerar, a més, REI.			

Els elements sotmesos a tracció ha estat comprovats com elements d'acer revestits.

2.3.1.1.2 Lloses massisses

Les dimensions i recobriments mecànics equivalents mínims observats per a obtenir la resistència al foc requerida en l'apartat anterior en el cas de lloses massisses són les següents:

Lloses massisses				
Resistència al foc	Gruix mínim $h_{mín}$(mm)	Distància mínima equivalent a l'eix am (mm)		
		Flexió en un sentit	Flexió en dues sentits	
			l_Y / l_X [2]≤1,5	1.5< l_Y / l_X [2]≤2
REI 90	100	25	15	25
[2] l_Y / l_X son les llums de la llosa, sent $l_Y > l_X$				

Per a lloses massisses sobre suports lineals i en els casos de resistència al foc R 90 o major, l'armadura de negatius s'ha perllongat un 33% de la longitud del tram amb una quantia no inferior a un 25% de la requerida en extrems suportats.

Per a lloses massisses sobre suports puntuals i en els casos de resistència al foc R 90 o major, el 20% de l'armadura superior sobre suports es perllonga al llarg de tot el tram.

2.3.1.2 Normativa complementària de referència

Els elements projectats es calculen amb suficient resistència al foc seguint les indicacions del Document Basic SI 6 del CTE i atenent les recomanacions d'altres normes de referència relacionades amb l'aplicació de la instrucció esmentada.

EHE-08		**Instrucción de Hormigón Estructural.**
EN	**1992-1-2: 2004**	**Eurocódigo 2:**
		Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.

Redactada a Barcelona, 22 de desembre de 2020 per :



Miquel Rodríguez Niedenführ
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 20249

AN ANNEXES A LA MEMÒRIA

AN UM Manual d'ús i manteniment

Els diferents elements que formen l'estructura hauran de sotmetre's a un programa d'ús i manteniment. L'esmentat programa es basarà fonamentalment en la detecció, prevenció i reparació de possibles patologies.

AN UM.1. Estructures de formigó

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat s'hauran de sotmetre a un programa de manteniment, ja que el major número de patologies del formigó armat són conseqüència o es manifesten a l'iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures. Bàsicament doncs, el manteniment haurà d'afrontar la prevenció de l'oxidació i la corrosió d'aquests elements.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa de manteniment concret en base als següents preceptes :

a) L'estructura de formigó és interior (Classe d'exposició I segons la Instrucció EHE-08). Serà necessària una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïts i després establir una revisió dels mateixos cada 10 anys amb objecte de detectar possibles fissures, carbonatacions o anomalies dels paraments. Si aquestes fissures resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, s'hauran de protegir mitjançant pintures protectores anticarbonatació.

b) L'estructura de formigó és exterior o queda immersa en un ambient humit (Classe d'exposició IIa i IIb ; i classe específica d'exposició tipus H segons la Instrucció EHE-08). En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a l'any d'haver estat construïts i després establir una revisió dels mateixos cada dos anys amb l'objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments. Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per tal d'evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, s'hauran de protegir mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

c) L'estructura de formigó queda exposada a un ambient d'agressivitat elevada (Classe d'exposició IIIa, IIIb, i IV i la resta de classes específiques segons la Instrucció EHE-08). Serà precisa una imprimació amb resina epoxi de tots els paraments dels seus elements després d'haver completat l'adormiment i procedir a una revisió al pas de sis mesos d'haver estat construït. Posteriorment es sotmetrà a l'estructura a un programa de revisions bianual amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments. Si aquestes fissures resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació

anòmales, s'hauran de protegir mitjançant pintures protectores anti-carbonatació. Serà, a més, preceptiva una nova imprimació de pintura anti-carbonatació cada cinc anys, llevat justificació expressa del fabricant de la pintura en relació a altre calendari, que no excedirà dels deu anys.

1.- DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA

Proyecto: Edifici vestidors Parc de la República. Barri Sant Pere Nord (Districte VI). Terrassa Feu-Godoy Arquitectura

Clave: 058-20-E-m5

2.- NORMAS CONSIDERADAS

Hormigón: EHE-08

Aceros conformados: CTE DB SE-A

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: A. Zonas residenciales

3.- ACCIONES CONSIDERADAS

3.1.- Gravitatorias

Planta	S.C.U (kN/m²)	Cargas muertas (kN/m²)
PC	1.5	3.0
Cimentación	0.0	0.0

3.2.- Viento

CTE DB SE-AE
Código Técnico de la Edificación.
Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: C

Grado de aspereza: IV. Zona urbana, industrial o forestal

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

	Viento X			Viento Y		
q_b (kN/m²)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.520	0.04	0.70	-0.30	0.22	0.70	-0.30

Presión estática			
Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (kN/m²)	Viento Y (kN/m²)
PC	1.34	0.695	0.695

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	13.95	74.75

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (kN)	Viento Y (kN)
PC	14.540	77.912

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de ±5% de la dimensión máxima del edificio.

3.3.- Sismo

Sin acción de sismo

3.4.- Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-

3.5.- Leyes de presiones sobre muros

Empujes del terreno			
Referencia	Hipótesis	Descripción	Muro
TERRENO TRASDOS	Cargas muertas	Con relleno: Cota 3.00 m Ángulo de talud 0.00 Grados Densidad aparente 19.00 kN/m³ Densidad sumergida 11.00 kN/m³ Ángulo rozamiento interno 32.00 Grados Evacuación por drenaje 100.00 % Carga 1: Tipo: Uniforme Valor: 10.00 kN/m²	M1, M2, M4, M6, M7, M5, M8, M3

Listado de datos de la obra
Edifici vestidors Parc de la República. Barri Sant Pere Nord (Districte VI).
Terrassa Feu-Godoy Arquitectura
Fecha: 22/12/20

4.- ESTADOS LÍMITE

E.L.U. de rotura. Hormigón E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

5.- SITUACIONES DE PROYECTO

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

5.1.- Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-08

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

5.2.- Combinaciones

- **Nombres de las hipótesis**

PP	Peso propio
CM	Cargas muertas
Qa	Sobrecarga de uso
V(+X exc.+)	Viento +X exc.+
V(+X exc.-)	Viento +X exc.-
V(-X exc.+)	Viento -X exc.+
V(-X exc.-)	Viento -X exc.-
V(+Y exc.+)	Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Viento -Y exc.-

- **E.L.U. de rotura. Hormigón**

Listado de datos de la obra

Edifici vestidors Parc de la República. Barri Sant Pere Nord (Districte VI).
Terrassa Feu-Godoy Arquitectura

Fecha: 22/12/20

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.350	1.350									
3	1.000	1.000	1.500								
4	1.350	1.350	1.500								
5	1.000	1.000		1.500							
6	1.350	1.350		1.500							
7	1.000	1.000	1.050	1.500							
8	1.350	1.350	1.050	1.500							
9	1.000	1.000	1.500	0.900							
10	1.350	1.350	1.500	0.900							
11	1.000	1.000			1.500						
12	1.350	1.350			1.500						
13	1.000	1.000	1.050		1.500						
14	1.350	1.350	1.050		1.500						
15	1.000	1.000	1.500		0.900						
16	1.350	1.350	1.500		0.900						
17	1.000	1.000				1.500					
18	1.350	1.350				1.500					
19	1.000	1.000	1.050			1.500					
20	1.350	1.350	1.050			1.500					
21	1.000	1.000	1.500			0.900					
22	1.350	1.350	1.500			0.900					
23	1.000	1.000					1.500				
24	1.350	1.350					1.500				
25	1.000	1.000	1.050				1.500				
26	1.350	1.350	1.050				1.500				
27	1.000	1.000	1.500				0.900				
28	1.350	1.350	1.500				0.900				
29	1.000	1.000						1.500			
30	1.350	1.350						1.500			
31	1.000	1.000	1.050					1.500			
32	1.350	1.350	1.050					1.500			
33	1.000	1.000	1.500					0.900			
34	1.350	1.350	1.500					0.900			
35	1.000	1.000							1.500		
36	1.350	1.350							1.500		
37	1.000	1.000	1.050						1.500		
38	1.350	1.350	1.050						1.500		
39	1.000	1.000	1.500						0.900		
40	1.350	1.350	1.500						0.900		
41	1.000	1.000								1.500	
42	1.350	1.350								1.500	
43	1.000	1.000	1.050							1.500	
44	1.350	1.350	1.050							1.500	
45	1.000	1.000	1.500							0.900	
46	1.350	1.350	1.500							0.900	
47	1.000	1.000									1.500
48	1.350	1.350									1.500
49	1.000	1.000	1.050								1.500
50	1.350	1.350	1.050								1.500
51	1.000	1.000	1.500								0.900
52	1.350	1.350	1.500								0.900

▪ **E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones**

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.600	1.600									
3	1.000	1.000	1.600								
4	1.600	1.600	1.600								
5	1.000	1.000		1.600							
6	1.600	1.600		1.600							
7	1.000	1.000	1.120	1.600							
8	1.600	1.600	1.120	1.600							
9	1.000	1.000	1.600	0.960							
10	1.600	1.600	1.600	0.960							
11	1.000	1.000			1.600						
12	1.600	1.600			1.600						
13	1.000	1.000	1.120		1.600						
14	1.600	1.600	1.120		1.600						
15	1.000	1.000	1.600		0.960						
16	1.600	1.600	1.600		0.960						
17	1.000	1.000				1.600					
18	1.600	1.600				1.600					
19	1.000	1.000	1.120			1.600					
20	1.600	1.600	1.120			1.600					
21	1.000	1.000	1.600			0.960					
22	1.600	1.600	1.600			0.960					
23	1.000	1.000					1.600				
24	1.600	1.600					1.600				
25	1.000	1.000	1.120				1.600				
26	1.600	1.600	1.120				1.600				
27	1.000	1.000	1.600				0.960				
28	1.600	1.600	1.600				0.960				
29	1.000	1.000						1.600			
30	1.600	1.600						1.600			
31	1.000	1.000	1.120					1.600			
32	1.600	1.600	1.120					1.600			
33	1.000	1.000	1.600					0.960			
34	1.600	1.600	1.600					0.960			
35	1.000	1.000							1.600		
36	1.600	1.600							1.600		
37	1.000	1.000	1.120						1.600		
38	1.600	1.600	1.120						1.600		
39	1.000	1.000	1.600						0.960		
40	1.600	1.600	1.600						0.960		
41	1.000	1.000								1.600	
42	1.600	1.600								1.600	
43	1.000	1.000	1.120							1.600	
44	1.600	1.600	1.120							1.600	
45	1.000	1.000	1.600							0.960	
46	1.600	1.600	1.600							0.960	
47	1.000	1.000									1.600
48	1.600	1.600									1.600
49	1.000	1.000	1.120								1.600
50	1.600	1.600	1.120								1.600
51	1.000	1.000	1.600								0.960
52	1.600	1.600	1.600								0.960

▪ **Desplazamientos**

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.000	1.000	1.000								
3	1.000	1.000		1.000							
4	1.000	1.000	1.000	1.000							
5	1.000	1.000			1.000						
6	1.000	1.000	1.000		1.000						
7	1.000	1.000				1.000					
8	1.000	1.000	1.000			1.000					
9	1.000	1.000					1.000				
10	1.000	1.000	1.000				1.000				
11	1.000	1.000						1.000			
12	1.000	1.000	1.000					1.000			
13	1.000	1.000							1.000		
14	1.000	1.000	1.000						1.000		
15	1.000	1.000								1.000	
16	1.000	1.000	1.000							1.000	
17	1.000	1.000									1.000
18	1.000	1.000	1.000								1.000

6.- DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
1	PC	1	PC	3.00	3.00
0	Cimentación				0.00

7.- MATERIALES UTILIZADOS

7.1.- Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (MPa)	γ_c	Árido		E_c (MPa)
				Naturaleza	Tamaño máximo (mm)	
Todos	HA-25	25	1.50	Cuarcita	15	27264

7.2.- Aceros por elemento y posición

7.2.1.- Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (MPa)	γ_s
Todos	B 500 S	500	1.15

7.2.2.- Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Acero conformado	S235	235	210
Acero laminado	S275	275	210

1.- ARRANQUES DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

- Nota:

  Los esfuerzos están referidos a ejes locales del pilar.

  Los esfuerzos de pantallas y muros son en ejes generales y referidos al centro de gravedad de la pantalla o muro en la planta.

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P1	Peso propio	202.8	-0.1	-2.5	-0.0	-2.2	0.0
	Cargas muertas	94.6	-0.1	-1.6	-0.1	-1.2	-0.0
	Sobrecarga de uso	47.4	-0.0	-0.6	-0.0	-0.5	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
P2	Peso propio	119.1	-0.6	-2.6	-0.5	-2.4	0.0
	Cargas muertas	53.7	-0.6	-2.8	-0.4	-1.9	-0.0
	Sobrecarga de uso	26.9	-0.1	-0.6	-0.1	-0.6	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0
P3	Peso propio	181.6	-0.1	-3.8	-0.1	-3.4	0.0
	Cargas muertas	84.7	-0.4	-4.0	-0.2	-2.7	-0.0
	Sobrecarga de uso	42.2	-0.0	-0.9	-0.0	-0.8	0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0
P4	Peso propio	209.7	0.2	-0.7	0.2	-0.6	0.0
	Cargas muertas	98.2	-0.2	-3.1	-0.1	-1.6	-0.0
	Sobrecarga de uso	49.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0

Esfuerzos y armados de pilares, pantallas y muros
Edifici vestidors Parc de la República. Barri Sant Pere Nord (Districte VI). Terrassa Feu-Godoy Arquitectura
Fecha: 22/12/20

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P5	Peso propio	185.3	-0.0	-0.6	-0.0	-0.5	0.0
	Cargas muertas	85.6	-0.3	-3.8	-0.1	-2.0	-0.0
	Sobrecarga de uso	43.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.1	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
	Viento -Y exc.+	0.1	-0.0	-0.3	-0.0	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0
P6	Peso propio	209.9	-0.4	-1.3	-0.4	-1.1	0.0
	Cargas muertas	99.4	-0.6	-5.5	-0.4	-3.2	-0.0
	Sobrecarga de uso	49.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.3	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.4	-0.0	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0
P7	Peso propio	180.4	0.6	-5.9	0.5	-5.3	0.0
	Cargas muertas	88.8	-0.1	-10.5	0.0	-7.5	-0.0
	Sobrecarga de uso	41.9	0.1	-1.4	0.1	-1.3	0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.1	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0
	Viento -Y exc.+	0.1	-0.0	-0.4	-0.0	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.3	-0.0	-0.2	-0.0
P8	Peso propio	67.0	2.1	-9.5	1.9	-8.5	0.0
	Cargas muertas	34.9	0.9	-14.1	0.9	-10.5	-0.0
	Sobrecarga de uso	14.1	0.5	-2.3	0.5	-2.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	-0.0	-0.5	-0.0	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.4	-0.0	-0.2	-0.0
P9	Peso propio	92.3	-4.9	-1.4	-4.4	-0.8	0.0
	Cargas muertas	41.1	-2.2	-7.2	-2.1	-3.3	0.0
	Sobrecarga de uso	20.3	-1.2	-0.3	-1.1	-0.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.5	-0.0	0.2	-0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.6	-0.0	0.3	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.6	0.0	-0.3	0.0

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P10	Peso propio	221.5	1.5	6.9	1.3	6.6	0.0
	Cargas muertas	104.1	0.9	-2.7	0.7	0.4	0.0
	Sobrecarga de uso	51.9	0.4	1.7	0.3	1.6	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	0.2	-0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.6	-0.0	0.3	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.2	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.6	0.0	-0.3	0.0
P11	Peso propio	163.6	-0.3	8.1	-0.3	7.7	0.0
	Cargas muertas	76.0	0.0	-1.3	-0.0	1.3	0.0
	Sobrecarga de uso	37.8	-0.1	2.0	-0.1	1.9	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	0.2	-0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.5	-0.0	0.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.2	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0
P12	Peso propio	192.4	-0.1	6.8	-0.1	6.5	0.0
	Cargas muertas	90.1	0.1	-1.3	0.0	0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	44.8	-0.0	1.7	-0.0	1.6	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.3	-0.0	0.2	-0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	0.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.3	0.0	-0.2	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.2	0.0
P13	Peso propio	175.9	0.7	4.2	0.6	4.0	0.0
	Cargas muertas	82.9	0.6	-1.8	0.4	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	40.8	0.2	1.0	0.1	1.0	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.-	-0.1	-0.0	0.4	-0.0	0.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.1	0.0	-0.3	0.0	-0.1	0.0
	Viento -Y exc.-	0.1	0.0	-0.4	0.0	-0.2	0.0
P14	Peso propio	140.8	0.3	2.2	0.3	2.2	0.0
	Cargas muertas	64.6	0.4	-1.8	0.3	-0.3	0.0
	Sobrecarga de uso	32.2	0.1	0.5	0.1	0.5	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.3	-0.0	0.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.3	0.0	-0.1	0.0

Esfuerzos y armados de pilares, pantallas y muros

Edifici vestidors Parc de la República. Barri Sant Pere Nord (Districte VI). Terrassa Feu-Godoy Arquitectura

Fecha: 22/12/20

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P15	Peso propio	141.0	-0.4	2.0	-0.4	1.9	0.0
	Cargas muertas	64.7	0.0	-1.0	-0.1	-0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	32.3	-0.1	0.5	-0.1	0.5	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0
P16	Peso propio	162.8	-0.2	2.0	-0.2	1.9	0.0
	Cargas muertas	75.2	0.2	-0.1	0.0	0.4	0.0
	Sobrecarga de uso	37.6	-0.0	0.5	-0.0	0.5	0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0
M1	Peso propio	227.4	-2.2	-96.7	-2.5	-20.3	-0.5
	Cargas muertas	-11.3	135.0	110.6	275.5	87.9	132.6
	Sobrecarga de uso	23.8	-0.5	-21.1	-0.6	-4.9	-0.3
	Viento +X exc.+	0.2	0.0	-3.3	0.0	-1.3	-0.0
	Viento +X exc.-	0.4	0.0	-4.4	0.0	-1.9	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.2	-0.0	3.3	-0.0	1.3	0.0
	Viento -X exc.-	-0.4	-0.0	4.4	-0.0	1.9	0.0
	Viento +Y exc.+	6.7	0.0	-25.1	-0.1	-16.6	0.4
	Viento +Y exc.-	3.7	0.0	-8.8	-0.0	-7.6	0.3
	Viento -Y exc.+	-6.7	-0.0	25.1	0.1	16.6	-0.4
	Viento -Y exc.-	-3.7	-0.0	8.8	0.0	7.6	-0.3
M2	Peso propio	407.9	-117.0	3.2	-0.9	4.6	-0.1
	Cargas muertas	-163.7	-972.9	-206.5	371.7	-438.4	173.3
	Sobrecarga de uso	31.2	-27.7	0.7	-0.3	1.0	-0.3
	Viento +X exc.+	0.2	7.2	0.0	1.3	0.0	0.2
	Viento +X exc.-	0.3	8.4	0.0	0.7	0.0	0.3
	Viento -X exc.+	-0.2	-7.2	-0.0	-1.3	-0.0	-0.2
	Viento -X exc.-	-0.3	-8.4	-0.0	-0.7	-0.0	-0.3
	Viento +Y exc.+	18.2	85.6	0.8	-34.4	0.9	6.3
	Viento +Y exc.-	16.9	68.4	0.8	-25.0	0.9	4.9
	Viento -Y exc.+	-18.2	-85.6	-0.8	34.4	-0.9	-6.3
	Viento -Y exc.-	-16.9	-68.4	-0.8	25.0	-0.9	-4.9
M4	Peso propio	969.0	-230.2	11.2	-12.8	12.4	14.6
	Cargas muertas	350.4	-2396	-595.2	-369.9	-1080	-516.7
	Sobrecarga de uso	102.2	-65.3	2.8	-3.1	3.1	2.9
	Viento +X exc.+	0.1	21.3	0.2	7.3	0.1	0.1
	Viento +X exc.-	-0.0	24.6	0.3	8.0	0.1	0.2
	Viento -X exc.+	-0.1	-21.3	-0.2	-7.3	-0.1	-0.1
	Viento -X exc.-	0.0	-24.6	-0.3	-8.0	-0.1	-0.2
	Viento +Y exc.+	-10.0	240.6	6.0	34.4	2.3	0.5
	Viento +Y exc.-	-8.5	191.3	4.6	25.0	1.8	-0.1
	Viento -Y exc.+	10.0	-240.6	-6.0	-34.4	-2.3	-0.5
	Viento -Y exc.-	8.5	-191.3	-4.6	-25.0	-1.8	0.1

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
M6	Peso propio	619.0	-512.9	0.3	37.6	2.3	21.6
	Cargas muertas	403.1	-2816	-360.1	139.8	-690.5	160.0
	Sobrecarga de uso	60.7	-126.8	0.1	9.1	0.6	4.4
	Viento +X exc.+	0.8	3.7	-0.0	3.6	-0.0	0.3
	Viento +X exc.-	1.0	3.1	-0.0	3.8	-0.0	0.4
	Viento -X exc.+	-0.8	-3.7	0.0	-3.6	0.0	-0.3
	Viento -X exc.-	-1.0	-3.1	0.0	-3.8	0.0	-0.4
	Viento +Y exc.+	-20.3	185.8	2.1	-17.5	1.4	-7.9
	Viento +Y exc.-	-27.1	201.9	2.3	-22.8	1.6	-10.4
	Viento -Y exc.+	20.3	-185.8	-2.1	17.5	-1.4	7.9
	Viento -Y exc.-	27.1	-201.9	-2.3	22.8	-1.6	10.4
M7	Peso propio	177.0	1.8	-42.6	1.9	2.2	0.8
	Cargas muertas	60.8	-107.2	-169.9	-223.4	-105.2	-109.2
	Sobrecarga de uso	16.7	0.4	-8.4	0.4	0.6	0.3
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	2.2	0.0	0.7	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.1	0.0	2.7	0.0	1.0	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-2.2	-0.0	-0.7	0.0
	Viento -X exc.-	0.1	-0.0	-2.7	-0.0	-1.0	0.0
	Viento +Y exc.+	-2.8	-0.1	13.4	-0.1	7.4	-0.0
	Viento +Y exc.-	-1.2	-0.2	-0.1	-0.1	1.2	-0.0
	Viento -Y exc.+	2.8	0.1	-13.4	0.1	-7.4	0.0
	Viento -Y exc.-	1.2	0.2	0.1	0.1	-1.2	0.0
M9	Peso propio	486.0	14.3	-218.7	14.9	26.4	-0.8
	Cargas muertas	292.5	6.2	-361.2	7.5	-323.0	-11.3
	Sobrecarga de uso	85.8	3.5	-75.7	3.6	6.3	-0.2
	Viento +X exc.+	-0.2	0.0	0.5	0.0	0.6	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.3	0.0	0.7	0.0	0.8	0.0
	Viento -X exc.+	0.2	-0.0	-0.5	-0.0	-0.6	0.0
	Viento -X exc.-	0.3	-0.0	-0.7	-0.0	-0.8	-0.0
	Viento +Y exc.+	-10.1	0.1	19.5	0.0	24.5	0.9
	Viento +Y exc.-	-8.7	0.1	16.9	0.0	21.3	0.6
	Viento -Y exc.+	10.1	-0.1	-19.5	-0.0	-24.5	-0.9
	Viento -Y exc.-	8.7	-0.1	-16.9	-0.0	-21.3	-0.6
M5	Peso propio	538.8	-702.6	-4.2	-36.5	2.9	-14.1
	Cargas muertas	-179.0	-3584	-414.6	-346.4	-717.2	267.9
	Sobrecarga de uso	43.2	-165.4	-1.0	-8.9	0.7	-3.8
	Viento +X exc.+	-0.6	1.1	-0.1	2.3	-0.1	-0.1
	Viento +X exc.-	-0.8	-1.0	-0.2	2.0	-0.1	-0.1
	Viento -X exc.+	0.6	-1.1	0.1	-2.3	0.1	0.1
	Viento -X exc.-	0.8	1.0	0.2	-2.0	0.1	0.1
	Viento +Y exc.+	20.0	229.4	5.0	17.6	2.2	3.6
	Viento +Y exc.-	24.2	282.1	6.2	23.1	2.7	4.2
	Viento -Y exc.+	-20.0	-229.4	-5.0	-17.6	-2.2	-3.6
	Viento -Y exc.-	-24.2	-282.1	-6.2	-23.1	-2.7	-4.2
M8	Peso propio	73.3	0.1	-49.2	0.1	-37.6	-0.5
	Cargas muertas	-34.9	-10.9	-384.7	-36.5	-400.6	2.1
	Sobrecarga de uso	6.0	0.0	-12.0	0.1	-9.2	0.0
	Viento +X exc.+	-0.1	0.0	-0.3	0.0	-0.6	0.0
	Viento +X exc.-	-0.2	0.0	-0.5	0.0	-0.8	0.0
	Viento -X exc.+	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.6	-0.0
	Viento -X exc.-	0.2	-0.0	0.5	-0.0	0.8	-0.0
	Viento +Y exc.+	3.4	0.0	24.5	-0.0	24.4	-0.2
	Viento +Y exc.-	4.5	0.0	29.7	-0.1	29.6	-0.2
	Viento -Y exc.+	-3.4	-0.0	-24.5	0.0	-24.4	0.2
	Viento -Y exc.-	-4.5	-0.0	-29.7	0.1	-29.6	0.2

Esfuerzos y armados de pilares, pantallas y muros

Edifici vestidors Parc de la República. Barri Sant Pere Nord (Districte VI). Terrassa Feu-Godoy Arquitectura

Fecha: 22/12/20

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
M3	Peso propio	129.7	0.0	-32.9	-0.1	1.1	-1.6
	Cargas muertas	66.7	-43.1	-428.5	-106.9	-387.8	-2.7
	Sobrecarga de uso	10.2	-0.0	-7.9	-0.0	0.4	-0.2
	Viento +X exc.+	-0.2	0.0	1.7	0.0	0.6	0.0
	Viento +X exc.-	-0.3	0.0	2.1	0.0	1.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.2	-0.0	-1.7	-0.0	-0.6	-0.0
	Viento -X exc.-	0.3	-0.0	-2.1	-0.0	-1.0	-0.0
	Viento +Y exc.+	-4.7	-0.0	35.0	-0.1	29.3	0.3
	Viento +Y exc.-	-3.3	-0.0	29.2	-0.0	24.2	0.2
	Viento -Y exc.+	4.7	0.0	-35.0	0.1	-29.3	-0.3
	Viento -Y exc.-	3.3	0.0	-29.2	0.0	-24.2	-0.2

1.- ESFUERZOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

- Tramo: Nivel inicial / nivel final del tramo entre plantas.
- Nota:

  Los esfuerzos están referidos a ejes locales del pilar.

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P1	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	202.8	-0.1	-2.5	-0.0	-2.2	0.0	194.4	0.1	3.6	-0.0	-2.2	0.0
				Cargas muertas	94.6	-0.1	-1.6	-0.1	-1.2	-0.0	94.6	0.1	1.9	-0.1	-1.2	-0.0
				Sobrecarga de uso	47.4	-0.0	-0.6	-0.0	-0.5	0.0	47.4	0.0	0.9	-0.0	-0.5	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
P2	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	119.1	-0.6	-2.6	-0.5	-2.4	0.0	110.7	0.9	3.8	-0.5	-2.4	0.0
				Cargas muertas	53.7	-0.6	-2.8	-0.4	-1.9	-0.0	53.7	0.6	2.3	-0.4	-1.9	-0.0
				Sobrecarga de uso	26.9	-0.1	-0.6	-0.1	-0.6	0.0	26.9	0.2	0.9	-0.1	-0.6	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0
P3	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	181.6	-0.1	-3.8	-0.1	-3.4	0.0	173.2	0.2	5.6	-0.1	-3.4	0.0
				Cargas muertas	84.7	-0.4	-4.0	-0.2	-2.7	-0.0	84.7	0.2	3.4	-0.2	-2.7	-0.0
				Sobrecarga de uso	42.2	-0.0	-0.9	-0.0	-0.8	0.0	42.2	0.0	1.4	-0.0	-0.8	0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0
P4	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	209.7	0.2	-0.7	0.2	-0.6	0.0	201.2	-0.3	0.9	0.2	-0.6	0.0
				Cargas muertas	98.2	-0.2	-3.1	-0.1	-1.6	-0.0	98.2	-0.0	1.4	-0.1	-1.6	-0.0
				Sobrecarga de uso	49.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	49.0	-0.1	0.2	0.0	-0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	-0.0
P5	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	185.3	-0.0	-0.6	-0.0	-0.5	0.0	176.8	0.1	0.9	-0.0	-0.5	0.0
				Cargas muertas	85.6	-0.3	-3.8	-0.1	-2.0	-0.0	85.6	0.1	1.7	-0.1	-2.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	43.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	43.1	0.0	0.2	-0.0	-0.1	0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.1	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	0.1	-0.0	-0.3	-0.0	-0.2	-0.0	0.1	0.0	0.1	-0.0	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	-0.0
P6	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	209.9	-0.4	-1.3	-0.4	-1.1	0.0	201.4	0.6	1.8	-0.4	-1.1	0.0
				Cargas muertas	99.4	-0.6	-5.5	-0.4	-3.2	-0.0	99.4	0.6	3.4	-0.4	-3.2	-0.0
				Sobrecarga de uso	49.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.3	0.0	49.1	0.2	0.5	-0.1	-0.3	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.4	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.2	-0.0
P7	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	180.4	0.6	-5.9	0.5	-5.3	0.0	172.0	-0.8	8.8	0.5	-5.3	0.0
				Cargas muertas	88.8	-0.1	-10.5	0.0	-7.5	-0.0	88.8	-0.2	10.1	0.0	-7.5	-0.0
				Sobrecarga de uso	41.9	0.1	-1.4	0.1	-1.3	0.0	41.9	-0.2	2.1	0.1	-1.3	0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.1	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento -Y exc.+	0.1	-0.0	-0.4	-0.0	-0.2	-0.0	0.1	0.0	0.1	-0.0	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.3	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.2	-0.0

Esfuerzos y armados de pilares, pantallas y muros
Edifici vestidors Parc de la República. Barri Sant Pere Nord (Districte VI). Terrassa Feu-Godoy Arquitectura
Fecha: 22/12/20

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P8	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	67.0	2.1	-9.5	1.9	-8.5	0.0	58.6	-3.0	14.0	1.9	-8.5	0.0
				Cargas muertas	34.9	0.9	-14.1	0.9	-10.5	-0.0	34.9	-1.6	14.7	0.9	-10.5	-0.0
				Sobrecarga de uso	14.1	0.5	-2.3	0.5	-2.1	0.0	14.1	-0.7	3.4	0.5	-2.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	-0.0	-0.5	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.4	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.2	-0.0
P9	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	92.3	-4.9	-1.4	-4.4	-0.8	0.0	83.9	7.1	0.7	-4.4	-0.8	0.0
				Cargas muertas	41.1	-2.2	-7.2	-2.1	-3.3	0.0	41.1	3.5	1.9	-2.1	-3.3	0.0
				Sobrecarga de uso	20.3	-1.2	-0.3	-1.1	-0.2	0.0	20.3	1.7	0.2	-1.1	-0.2	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.5	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.6	-0.0	0.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.3	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.6	0.0	-0.3	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.3	0.0
P10	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	221.5	1.5	6.9	1.3	6.6	0.0	213.1	-2.1	-11.3	1.3	6.6	0.0
				Cargas muertas	104.1	0.9	-2.7	0.7	0.4	0.0	104.1	-1.1	-3.7	0.7	0.4	0.0
				Sobrecarga de uso	51.9	0.4	1.7	0.3	1.6	0.0	51.9	-0.5	-2.8	0.3	1.6	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.6	-0.0	0.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.3	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.6	0.0	-0.3	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.3	0.0
P11	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	163.6	-0.3	8.1	-0.3	7.7	0.0	155.2	0.4	-13.1	-0.3	7.7	0.0
				Cargas muertas	76.0	0.0	-1.3	-0.0	1.3	0.0	76.0	0.1	-4.8	-0.0	1.3	0.0
				Sobrecarga de uso	37.8	-0.1	2.0	-0.1	1.9	0.0	37.8	0.1	-3.2	-0.1	1.9	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.5	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.2	0.0
P12	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	192.4	-0.1	6.8	-0.1	6.5	0.0	183.9	0.2	-11.0	-0.1	6.5	0.0
				Cargas muertas	90.1	0.1	-1.3	0.0	0.9	0.0	90.1	0.0	-3.9	0.0	0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	44.8	-0.0	1.7	-0.0	1.6	0.0	44.8	0.1	-2.7	-0.0	1.6	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.3	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.3	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0
P13	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	175.9	0.7	4.2	0.6	4.0	0.0	167.5	-0.9	-6.9	0.6	4.0	0.0
				Cargas muertas	82.9	0.6	-1.8	0.4	0.0	0.0	82.9	-0.6	-2.0	0.4	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	40.8	0.2	1.0	0.1	1.0	0.0	40.8	-0.2	-1.7	0.1	1.0	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.1	-0.0	0.4	-0.0	0.2	-0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.2	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.1	0.0	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0
				Viento -Y exc.-	0.1	0.0	-0.4	0.0	-0.2	0.0	0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0
P14	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	140.8	0.3	2.2	0.3	2.2	0.0	132.4	-0.4	-3.8	0.3	2.2	0.0
				Cargas muertas	64.6	0.4	-1.8	0.3	-0.3	0.0	64.6	-0.3	-0.9	0.3	-0.3	0.0
				Sobrecarga de uso	32.2	0.1	0.5	0.1	0.5	0.0	32.2	-0.1	-0.9	0.1	0.5	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.3	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0
P15	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	141.0	-0.4	2.0	-0.4	1.9	0.0	132.6	0.6	-3.3	-0.4	1.9	0.0
				Cargas muertas	64.7	0.0	-1.0	-0.1	-0.0	0.0	64.7	0.2	-1.0	-0.1	-0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	32.3	-0.1	0.5	-0.1	0.5	0.0	32.3	0.2	-0.8	-0.1	0.5	0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0

Esfuerzos y armados de pilares, pantallas y muros

Edifici vestidors Parc de la República. Barri Sant Pere Nord (Districte VI). Terrassa Feu-Godoy Arquitectura

Fecha: 22/12/20

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P16	PC	25x50	0.00/2.75	Peso propio	162.8	-0.2	2.0	-0.2	1.9	0.0	154.4	0.3	-3.2	-0.2	1.9	0.0
				Cargas muertas	75.2	0.2	-0.1	0.0	0.4	0.0	75.2	0.0	-1.3	0.0	0.4	0.0
				Sobrecarga de uso	37.6	-0.0	0.5	-0.0	0.5	0.0	37.6	0.1	-0.8	-0.0	0.5	0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
M1	PC	25.0	0.00/3.00	Peso propio	227.4	-2.2	-96.7	-2.5	-20.3	-0.5	91.5	5.5	-47.5	-3.3	-21.7	2.3
				Cargas muertas	-11.3	135.0	110.6	275.5	87.9	132.6	35.9	3.4	-57.8	-79.8	142.2	-76.8
				Sobrecarga de uso	23.8	-0.5	-21.1	-0.6	-4.9	-0.3	22.4	1.3	-11.6	-0.8	-5.2	0.6
				Viento +X exc.+	0.2	0.0	-3.3	0.0	-1.3	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-1.3	0.0
				Viento +X exc.-	0.4	0.0	-4.4	0.0	-1.9	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0	-2.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.2	-0.0	3.3	-0.0	1.3	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	1.3	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.4	-0.0	4.4	-0.0	1.9	0.0	-0.1	0.0	-0.2	-0.0	2.0	0.0
				Viento +Y exc.+	6.7	0.0	-25.1	-0.1	-16.6	0.4	1.0	-0.0	3.7	0.1	-16.9	-0.1
				Viento +Y exc.-	3.7	0.0	-8.8	-0.0	-7.6	0.3	0.5	-0.0	2.1	0.1	-7.7	-0.1
				Viento -Y exc.+	-6.7	-0.0	25.1	0.1	16.6	-0.4	-1.0	0.0	-3.7	-0.1	16.9	0.1
				Viento -Y exc.-	-3.7	-0.0	8.8	0.0	7.6	-0.3	-0.5	0.0	-2.1	-0.1	7.7	0.1
M2	PC	30.0	0.00/3.00	Peso propio	407.9	-117.0	3.2	-0.9	4.6	-0.1	128.5	-153.5	-9.3	-7.4	5.4	-13.1
				Cargas muertas	-163.7	-972.9	-206.5	371.7	-438.4	173.3	38.9	-340.9	-6.6	371.6	112.0	-101.4
				Sobrecarga de uso	31.2	-27.7	0.7	-0.3	1.0	-0.3	31.5	-37.5	-2.3	-1.9	1.3	-3.2
				Viento +X exc.+	0.2	7.2	0.0	1.3	0.0	0.2	0.0	0.5	0.0	1.3	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.3	8.4	0.0	0.7	0.0	0.3	0.0	0.9	0.0	0.7	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.2	-7.2	-0.0	-1.3	-0.0	-0.2	-0.0	-0.5	-0.0	-1.3	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.3	-8.4	-0.0	-0.7	-0.0	-0.3	-0.0	-0.9	-0.0	-0.7	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	18.2	85.6	0.8	-34.4	0.9	6.3	2.5	27.4	0.2	-34.9	-0.1	-1.8
				Viento +Y exc.-	16.9	68.4	0.8	-25.0	0.9	4.9	2.4	20.7	0.1	-25.4	-0.1	-1.4
				Viento -Y exc.+	-18.2	-85.6	-0.8	34.4	-0.9	-6.3	-2.5	-27.4	-0.2	34.9	0.1	1.8
				Viento -Y exc.-	-16.9	-68.4	-0.8	25.0	-0.9	-4.9	-2.4	-20.7	-0.1	25.4	0.1	1.4
M4	PC	30.0	0.00/3.00	Peso propio	969.0	-230.2	11.2	-12.8	12.4	14.6	423.8	-309.9	-28.9	-14.1	15.7	-30.7
				Cargas muertas	350.4	-2396	-595.2	-369.9	-1080	-516.7	250.9	-17.2	-17.9	-317.9	313.2	187.8
				Sobrecarga de uso	102.2	-65.3	2.8	-3.1	3.1	2.9	103.7	-75.6	-7.1	-3.4	3.9	-7.4
				Viento +X exc.+	0.1	21.3	0.2	7.3	0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.0	7.3	0.1	0.3
				Viento +X exc.-	-0.0	24.6	0.3	8.0	0.1	0.2	-0.0	0.1	0.0	8.0	0.1	0.4
				Viento -X exc.+	-0.1	-21.3	-0.2	-7.3	-0.1	-0.1	-0.0	0.1	0.0	-7.3	-0.1	-0.3
				Viento -X exc.-	0.0	-24.6	-0.3	-8.0	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.0	-8.0	-0.1	-0.4
				Viento +Y exc.+	-10.0	240.6	6.0	34.4	2.3	0.5	-1.3	19.2	0.1	34.4	1.8	7.4
				Viento +Y exc.-	-8.5	191.3	4.6	25.0	1.8	-0.1	-1.1	16.2	0.1	24.9	1.4	5.6
				Viento -Y exc.+	10.0	-240.6	-6.0	-34.4	-2.3	-0.5	1.3	-19.2	-0.1	-34.4	-1.8	-7.4
				Viento -Y exc.-	8.5	-191.3	-4.6	-25.0	-1.8	0.1	1.1	-16.2	-0.1	-24.9	-1.4	-5.6
M6	PC	30.0	0.00/3.00	Peso propio	619.0	-512.9	0.3	37.6	2.3	21.6	206.1	-232.1	-13.2	33.1	6.9	0.3
				Cargas muertas	403.1	-2816	-360.1	139.8	-690.5	160.0	131.9	-466.0	-8.9	238.5	191.7	3.7
				Sobrecarga de uso	60.7	-126.8	0.1	9.1	0.6	4.4	50.4	-56.7	-3.2	8.1	1.7	0.2
				Viento +X exc.+	0.8	3.7	-0.0	3.6	-0.0	0.3	0.1	-0.8	-0.0	3.6	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	1.0	3.1	-0.0	3.8	-0.0	0.4	0.1	-1.0	-0.0	3.8	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.8	-3.7	0.0	-3.6	0.0	-0.3	-0.1	0.8	0.0	-3.6	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-1.0	-3.1	0.0	-3.8	0.0	-0.4	-0.1	1.0	0.0	-3.8	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-20.3	185.8	2.1	-17.5	1.4	-7.9	-2.3	29.9	0.2	-17.7	0.5	-1.2
				Viento +Y exc.-	-27.1	201.9	2.3	-22.8	1.6	-10.4	-3.2	33.3	0.2	-23.1	0.5	-1.4
				Viento -Y exc.+	20.3	-185.8	-2.1	17.5	-1.4	7.9	2.3	-29.9	-0.2	17.7	-0.5	1.2
				Viento -Y exc.-	27.1	-201.9	-2.3	22.8	-1.6	10.4	3.2	-33.3	-0.2	23.1	-0.5	1.4
M7	PC	25.0	0.00/3.00	Peso propio	177.0	1.8	-42.6	1.9	2.2	0.8	67.9	-3.9	-42.3	2.4	1.1	-0.7
				Cargas muertas	60.8	-107.2	-169.9	-223.4	-105.2	-109.2	36.7	-2.1	-9.8	62.5	-52.8	68.3
				Sobrecarga de uso	16.7	0.4	-8.4	0.4	0.6	0.3	16.6	-1.0	-10.3	0.6	0.3	-0.2
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	2.2	0.0	0.7	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.7	0.0
				Viento +X exc.-	-0.1	0.0	2.7	0.0	1.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	1.0	0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-2.2	-0.0	-0.7	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.7	-0.0
				Viento -X exc.-	0.1	-0.0	-2.7	-0.0	-1.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	-2.8	-0.1	13.4	-0.1	7.4	-0.0	-0.4	-0.0	-1.4	-0.0	7.5	-0.2
				Viento +Y exc.-	-1.2	-0.2	-0.1	-0.1	1.2	-0.0	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	1.3	-0.2
				Viento -Y exc.+	2.8	0.1	-13.4	0.1	-7.4	0.0	0.4	0.0	1.4	0.0	-7.5	0.2
				Viento -Y exc.-	1.2	0.2	0.1	0.1	-1.2	0.0	0.2	0.0	0.6	0.0	-1.3	0.2
M9	PC	25.0	0.00/3.00	Peso propio	486.0	14.3	-218.7	14.9	26.4	-0.8	358.8	-36.9	-343.0	22.1	27.4	-38.3
				Cargas muertas	292.5	6.2	-361.2	7.5	-323.0	-11.3	185.6	-15.8	-117.2	8.6	-236.0	-17.4
				Sobrecarga de uso	85.8	3.5	-75.7	3.6	6.3	-0.2	87.8	-9.0	-84.1	5.4	6.5	-9.4
				Viento +X exc.+	-0.2	0.0	0.5	0.0	0.6	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.6	0.0
				Viento +X exc.-	-0.3	0.0	0.7	0.0	0.8	0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0	0.8	0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-0.0	-0.5	-0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.6	-0.0
				Viento -X exc.-	0.3	-0.0	-0.7	-0.0	-0.8	-0.0	0.1	0.0	0.2	-0.0	-0.8	-0.0
				Viento +Y exc.+	-10.1	0.1	19.5	0.0	24.5	0.9	-1.4	-0.2	-7.4	0.1	25.2	0.4
				Viento +Y exc.-	-8.7	0.1	16.9	0.0	21.3	0.6	-1.2	-0.1	-6.4	0.1	21.9	0.3
				Viento -Y exc.+	10.1	-0.1	-19.5	-0.0	-24.5	-0.9	1.4	0.2	7.4	-0.1	-25.2	-0.4
				Viento -Y exc.-	8.7	-0.1	-16.9	-0.0	-21.3	-0.6	1.2	0.1	6.4	-0.1	-21.9	-0.3
M5	PC	30.0	0.00/3.00	Peso propio	538.8	-702.6	-4.2	-36.5	2.9	-14.1	211.4	-257.3	-16.3	-36.5	5.5	8.5
				Cargas muertas	-179.0	-3584	-414.6	-346.4	-717.2	267.9	67.7	-426.4	-11.3	-299.4	194.4	-92.1
				Sobrecarga de uso	43.2	-165.4	-1.0	-8.9	0.7	-3.8	51.7	-63.1	-4.0	-8.9	1.4	2.1
				Viento +X exc.+	-0.6	1.1	-0.1	2.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.8	-0.0	2.3	-0.0	0.2
				Viento +X exc.-	-0.8	-1.0	-0.2	2.0	-0.1	-0.1	-0.1	-1.0	-0.0	2.1	-0.0	0.2
				Viento -X exc.+	0.6	-1.1	0.1	-2.3	0.1	0.1	0.1	0.8	0.0	-2.3	0.0	-0.2
				Viento -X exc.-	0.8	1.0	0.2	-2.0	0.1	0.1	0.1	1.0	0.0	-2.1	0.0	-0.2
				Viento +Y exc.+	20.0	229.4	5.0	17.6	2.2	3.6	2.9	24.3	0.2	17.4	1.2	-5.5
				Viento +Y exc.-	24.2	282.1	6.2	23.1	2.7	4.2	3.5	29.3	0.3	22.8	1.5	-6.8
				Viento -Y exc.+	-20.0	-229.4	-5.0	-17.6	-2.2	-3.6	-2.9	-24.3	-0.2	-17.4	-1.2	5.5
				Viento -Y exc.-	-24.2	-282.1	-6.2	-23.1	-2.7	-4.2	-3.5	-29.3	-0.3	-22.8	-1.5	6.8

Esfuerzos y armados de pilares, pantallas y muros

Edifici vestidors Parc de la República. Barri Sant Pere Nord (Districte VI). Terrassa Feu-Godoy Arquitectura

Fecha: 22/12/20

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
M8	PC	30.0	0.00/3.00	Peso propio	73.3	0.1	-49.2	0.1	-37.6	-0.5	32.5	-2.9	-20.1	4.1	-43.6	3.9
				Cargas muertas	-34.9	-10.9	-384.7	-36.5	-400.6	2.1	13.7	1.7	83.6	-0.9	-332.7	4.9
				Sobrecarga de uso	6.0	0.0	-12.0	0.1	-9.2	0.0	8.0	-0.7	-4.9	1.0	-10.7	1.0
				Viento +X exc.+	-0.1	0.0	-0.3	0.0	-0.6	0.0	-0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.7	0.0
				Viento +X exc.-	-0.2	0.0	-0.5	0.0	-0.8	0.0	-0.0	0.0	0.3	-0.0	-0.9	0.0
				Viento -X exc.+	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.7	-0.0
				Viento -X exc.-	0.2	-0.0	0.5	-0.0	0.8	-0.0	0.0	-0.0	-0.3	0.0	0.9	-0.0
				Viento +Y exc.+	3.4	0.0	24.5	-0.0	24.4	-0.2	0.2	-0.2	-7.5	0.4	26.2	-0.2
				Viento +Y exc.-	4.5	0.0	29.7	-0.1	29.6	-0.2	0.2	-0.3	-9.1	0.4	31.8	-0.3
				Viento -Y exc.+	-3.4	-0.0	-24.5	0.0	-24.4	0.2	-0.2	0.2	7.5	-0.4	-26.2	0.2
				Viento -Y exc.-	-4.5	-0.0	-29.7	0.1	-29.6	0.2	-0.2	0.3	9.1	-0.4	-31.8	0.3
M3	PC	30.0	0.00/3.00	Peso propio	129.7	0.0	-32.9	-0.1	1.1	-1.6	32.2	-1.1	-28.3	1.3	-2.8	0.8
				Cargas muertas	66.7	-43.1	-428.5	-106.9	-387.8	-2.7	23.3	0.6	77.1	17.9	-300.8	2.0
				Sobrecarga de uso	10.2	-0.0	-7.9	-0.0	0.4	-0.2	7.9	-0.3	-6.9	0.3	-0.5	0.2
				Viento +X exc.+	-0.2	0.0	1.7	0.0	0.6	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.7	0.0
				Viento +X exc.-	-0.3	0.0	2.1	0.0	1.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	1.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-0.0	-1.7	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.7	-0.0
				Viento -X exc.-	0.3	-0.0	-2.1	-0.0	-1.0	-0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-1.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-4.7	-0.0	35.0	-0.1	29.3	0.3	-0.7	-0.2	-8.3	0.2	30.3	-0.2
				Viento +Y exc.-	-3.3	-0.0	29.2	-0.0	24.2	0.2	-0.5	-0.1	-6.8	0.2	25.1	-0.1
				Viento -Y exc.+	4.7	0.0	-35.0	0.1	-29.3	-0.3	0.7	0.2	8.3	-0.2	-30.3	0.2
				Viento -Y exc.-	3.3	0.0	-29.2	0.0	-24.2	-0.2	0.5	0.1	6.8	-0.2	-25.1	0.1

MEMÒRIA DE CÀLCUL DE L' ESTRUCTURA

PROJECTE : Local cultura Centre Cívic al Parc de la República
Terrassa

ARQUITECTES : Feu-Godoy Arquitectura

STATIC INGENIERIA SLPU
Passeig d'Amunt 18, entl. 1a. - 08024 – BARCELONA – TEL 932.85.35.60 - e-mail : static@static-ing.com

CONTROL DE VERSIONS

Versió	Data	Pàgines revisades	Contingut de la modificació
00	08-04-21		Document original

MEMÒRIA DE CÀLCUL DE L' ESTRUCTURA 1

DD. DADES GENERALS 4
DD1. Contingut de l'encàrrec 4
DD2. Agents del projecte 4

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA 5
MD 1. Objecte del projecte 5
MD 2. Antecedents 5
MD 2.1. Antecedents de partida i dades de l'entorn 5
MD 3. Descripció del projecte 5
MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits 5
MD 3.2 Descripció bàsica dels sistemes constructius 5
MD 4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici 6
MD 4.1 Seguretat estructural. Requisits 6
MD 4.2 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici 7

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 8
MC 1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny 8
MC 1.1 Característiques del terreny 8
MC 2. Sistema estructural 10
MC 2.0 Aspectes generals del sistema estructural 10
MC 2.1 Fonaments i contenció de terres 14
MC 2.2 Estructura 19
MC 2.3. Estabilitat al foc 22

AN ANNEXES A LA MEMÒRIA 28
AN UM Manual d'ús i manteniment 28
AN UM.1. Estructures d'acer 28
AN MC 2 Càlculs d'estructura 30

DD. DADES GENERALS

DD1. Contingut de l'encàrrec

La present memòria descriu la redacció del projecte executiu de l'estructura del local de cultura per l'ampliació d'un Centre Cívic al municipi de Terrassa (Barcelona).

El conjunt dels documents consta d'una memòria descriptiva i constructiva dels elements de contenció, fonamentació i estructurals; i uns plànols constructius dels mateixos.

DD2. Agents del projecte

Els agents involucrats en el projecte són :

Projectista : - Feu-Godoy Arquitectura
- C/Dominics 9
- 25280 – Solsona

Consultor d'estructures: - STATIC INGENIERIA SLPU
- Passeig d'Amunt 18, entl. 1a
- 08024 – Barcelona

Geòleg : - Terres Laboratori de Ciències de la Terra SL
- Ctra. de Piera 33
- 08760 – Martorell

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

Es tracta de la construcció del nou local de cultura al Centre Cívic situat al Parc de la República al municipi de Terrassa (província de Barcelona).

L'edifici es projecta a una zona sense edificar. Es realitzarà la construcció de l'edifici així com la urbanització del seu entorn exterior.

MD 2. Antecedents

MD 2.1. Antecedents de partida i dades de l'entorn

Per a la realització del projecte d'estructura, fonaments i contenció s'ha partit de les dades facilitades pel projectista.

Es disposa de la següent documentació :

- Definició arquitectònica del projecte.
- Estudi geotècnic del terreny.

MD 3. Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

L'edifici pel nou local de cultura del Centre Cívic es situa junt l'actual edifici del centre cívic i te una geometria rectangular.

L'edifici està format per planta baixa i coberta lleugera.

MD 3.2 Descripció bàsica dels sistemes constructius

L'estructura de l'edifici està formada fonamentalment per elements metàl·lics.

L'estructura vertical (pilars) es resol mitjançant perfilaria metàl·lica.

L'estructura horitzontal (forjats) es resol mitjançant una coberta lleugera amb biguetes de fusta laminada que recolzen sobre l'estructura metàl·lica perimetral de suport.

El conjunt de l'estructura es recolza sobre uns fonaments superficials mitjançant sabates aïllades sota els pilars.

MD 4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

MD 4.1 Seguretat estructural. Requisits

Les exigències bàsiques de Seguretat Estructural contemplades són les especificades en el Codi Tècnic de l'Edificació.

L'objectiu consisteix en assegurar que l'edifici té un comportament estructural adequat en front a les accions e influències previsibles a les que pugui estar sotmès durant una construcció i ús previst. Per tal de complir l'esmentat objectiu s'estableixen unes exigències bàsiques establertes en el CTE.

Exigència bàsica SE 1 : Resistència i estabilitat.

La resistència i la estabilitat seran les adequades per tal que no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat en front a les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que un esdeveniment extraordinari no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.

Exigència bàsica SE 2 : Aptitud de servei.

L'aptitud de servei serà conforme a l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inamissibles, es limiti a un nivell acceptable la probabilitat d'un comportament dinàmic inadmissible i no es produeixin degradacions o anomalies inadmissibles.

Les diferents normes que afecten als elements d'estructura són :

- **Accions:**

  DB SE-AE Seguridad Estructural : Acciones en la edificación (CTE)

- **Accions sísmiques:**

  NCSE 02 Norma de construcción sismorresistente parte general y edificación.

- **Ciment:**

  RC-16 Instrucción en la recepción de cementos.

- **Formigó:**

  EHE-08 Instrucción de Hormigón Estructural.

- **Acer:**

  DB SE-A Seguridad Estructural : Acero (CTE)
  EAE-11 Instrucción de Acero Estructural

- **Fusta:**

  DB SE-M Seguridad Estructural : Madera (CTE)

- **Resistència al foc:**

  DB SI Seguridad Estructural : Seguridad en caso de incendio (CTE)

- **Anàlisi estructural:**

DB SE Seguridad Estructural (CTE)

El període de servei previst per a l'estructura és de 50 anys.

MD 4.2 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici

Les exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi aplicades als elements estructurals són les establertes en el Codi Tècnic de l'Edificació :

Exigència bàsica SI 5 : Intervenció dels bombers.
Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat d'extinció d'incendis.

Exigència bàsica SI 6 : Resistència al foc de l'estructura.
L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari per a que puguin complir-se les exigències bàsiques SI 1 ÷ SI 5.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

MC 1.1 Característiques del terreny

S'ha dut a terme un estudi del terreny per l'empresa Terres Laboratori de Ciències de la Terra SL signat per Josep Maria Tella Ros, geòleg col·legiat núm. 4442. L'informe té referència EG1220 i ha estat realitzat amb data 29 de juny de 2020.

També s'ha tingut en compte la nota tècnica redactada també per Terres Laboratori de Ciències de la Terra SL, signada per Josep Maria Tella Ros, geòleg col·legiat núm. 4442, amb data 20 de març de 2021 i número d'expedient EG1220.

Segons les dades de l'estudi del terreny es detecten les següents unitats geotècniques :

Capa R
Correspon a terres de rebliment modern, remogudes i sols vegetals o alterats.

Correspon a gaves, sorres i blocs que tenen alguna passada argilosa, i localment poden contenir algun fragment de runam. S'ha fet la revisió dels materials mitjançant les 11 cales (a banda dels sondeigs) per a poder veure amb millor qualitat la natura i la possible contaminació dels materials.

S'ha pogut comprovar que en la seva majoria estan nets i de vegades són de difícil separació del material granular inferior sobre el que assenten, ja que la natura és la mateixa. Solament a la cala C-3 en el primer metre es detecta runam, plàstic, papers arrels.

La diferenciació de capes s'ha fet en funció del grau de compacitat. Així, els materials granulars amb valors de penetració dinàmica inferiors a 10 i segons l'operari de la retro ens marcava un increment de resistència dins de les graves, s'han considerat com a rebliments. Seguint aquest criteri es determina un gruix entre 0,7 m i 1 m pràcticament en tots el punts revisat, a excepció del punt S-1, lloc on la baixa compacitat es detecta fins a 3,2 m.

Composició: Terres remogudes. Descartant els primers cm-dm de sorres i sòls vegetals superiors, per sota, es composa de graves similars a les que més endavant es descriuen com a nivell A1. La diferencia entre elles és el grau de compacitat. Les gaves interpretades com a remogudes trobades en el punt S-1 tenen un grau de densitat relativa baix, donant valors d'N = 4.

S'assagen les mostres m-1 i m-2A, amb resultats que s'inclouen dins de les mateixes característiques de les graves superiors del nivell A1.

Capa A
Es localitza sota la capa R i engloba tots els materials que s'ha localitzat fins a profunditats de 14 metres. Es composa de nivells d'edat Quaternari antic (Pleistocè). Es composa d'un nivell superior de graves, sorres i blocs, heteromètrics, alguns de mides gruixudes (superiors a 0,5 m), poligènics, de formes discoïdals a subesfèriques amb formes arrodonides i polides, que contenen una matriu arenosa llimosa o argilosa variable (solen ser menys angulosos i menys fragmentats que a la unitat superior) i entre els que hi ha llenties de gaves més fines i de sorres.

Corresponen a dipòsits de ventalls al·luvials quaternaris. Al voltant dels 2,5 a 3 m de profunditat es localitza un estrat de gruix variable entre 3 m en el punt del S-1 a menys del metre en el S-3 format per argila llimosa barrejada amb més o menys fracció de sorra i grava, que en profunditat passa a tenir tonalites més ataronjades. Aquests nivells més ataronjats es correspondran amb els estrats del quaternari antic, constituït per de nivells gravosos argilosos i nivells argilosos llimosos o argilosos vermellosos. S'interpreta que correspon a una alternança de nivells de l'ordre de 2 a 3 m amb algunes passades fines erràtiques.

Tot i que no s'ha detectat en les perforacions fetes, es coneix que dins dels materials del quaternari antic hi ha presència de nivells de crostes de carbonats, molt dures.

Composició: Amalgama de nivells de natura diferents amb predomini dels nivells gravosos arenosos entre els que s'hi localitzen nivells de llims i d'argiles, podent-ne trobar també algun de crosta carbonatada. El conjunt té un gruix superior als 14 metres i minin de 9 metres.

Nivells de graves (A1, A3, A5 i A7):
Composició: Graves amb matriu més o menys argilosa llimosa amb intercalació de sorres. Presenta zones amb blocs de gruix superior a 0,5 m.

Nivell freàtic
En els sondeigs i cales efectuats no s'ha detectat nivell d'aigua fins a les profunditats assolides (fins 14 m).

Ripabilitat
Els materials són excavables amb màquines convencionals de moviments de terra, donant algunes dificultats puntuals la presència de blocs de gran diàmetre.

Solucions fonaments

Per la determinació de la capacitat resistent del terreny s'utilitzen les dades dels estudis geotècnics fets als edificis existents (Biblioteca: LOSAN ref nº 13125-05-03 BCT de l'abril de 2003 i Centre Cívic: LOSAN ref nº 12285-10-01 de l'octubre de 2001), així com s'interpreten les dades de l'informe EG1220 de Terres S.L. extrapolades.

Les conclusions de la nota tècnica NTEG1220COM04 de Terres S.L. indiquen que les dades dels diferents estudis són similars a les de l'estudi actual amb variacions del gruix del nivell de rebliment en cada cas. Per sota d'aquest nivell, en tots els informes, es detecta la amalgama de nivells de graves, llims i argiles corresponents al Quaternari.

L'estudi del terreny proposa les següents solucions de fonamentació :

1. Fonamentació superficial : les tensions admissibles de les diferents capes són :

Nivell	Tensió admissible sabata aïllada (MPa)	Sabata contínua (MPa)
Quaternari (graves, llims i argiles)	---	0,12

MC 2. Sistema estructural

MC 2.0 Aspectes generals del sistema estructural

Descripció general

La fonamentació serà de tipus superficial mitjançant sabates aïllades sota pilars.

Les sabates aniran lligades entre si mitjançant bigues traves per a donar travament en totes direccions a l'estructura.

L'estructura vertical (pilars) es resol mitjançant perfilaria metàl·lica.

L'estructura horitzontal (forjats) es resol mitjançant una coberta lleugera amb biguetes de fusta laminada que recolzen sobre l'estructura metàl·lica perimetral de suport.

Requisits i prestacions

Com es defineix a l'apartat MD4.1, l'edifici es dissenya per a complir les exigències que estableix el CTE, l'EHE-08 i la resta de normes aplicables.

Normativa aplicada i altres documents de referències

Les normes aplicades en el projecte d'estructures són les especificades a l'apartat MD 4.1.

Accions considerades

Classificació de les accions

Les accions es classifiquen, segons la seva variació amb el temps, en els següents tipus :

- Permanents (G) : són aquelles que actuen en tot instant sobre l'edifici, amb posició constant i valor constant (pesos propis) o amb variacions poc importants.
- Variables (Q) : són aquelles que poden actuar o no sobre l'edifici (ús i accions climàtiques).
- Accidentals (A) : són aquelles amb poca probabilitat d'ocurrència però de gran importància (sisme, incendi, impacte o explosió).

Valors característics de les accions

Pes propi de l'estructura

Per a elements lineals (pilars, bigues, diagonals, etc) s'obté el seu pes per unitat de longitud com el producte de la seva secció bruta pel pes específic del formigó armat : 25 kN/m^3 – Acer 78,5 kN/m^3.

Pesos propis

Materials:	**kN/m³**
Formigó armat	25.0
Formigó en massa	23.0
Morter de ciment	19.0
Morter de pendents d'àrids lleugers	9.0
Totxo calat	15.0
Totxana	12.0
Acer estructural	78.5
Revestiments:	**kN/m²**
Enguixat	0.15
Arrebossat	0.20

Càrregues permanents superficials

S'estimen uniformement repartides en planta. Representen elements tals com paviments, recrescuts, envans lleugers, falsos sostres, etc.

Pes propi d'envans pesats i murs de tancament

Aquests es consideren com càrregues lineals obtingudes a partir del gruix, l'alçada i el pes específic dels materials que composen els esmentats elements constructius, tenint en compte els valors especificats en l'annex C del Document Bàsic SE AE.
Les accions del terreny es tracten d'acord amb el què estableix el Document Bàsic SE C.

Accions variables (Q): Sobrecàrrega d'ús

Es tenen en compte els valors indicats en la taula 3.1 del Document Bàsic SE AE.

Resum de càrregues

Pel càlcul de l'estructura es considera que es tracta d'una coberta lleugera (coberta amb una càrrega permanent deguda únicament al seu tancament no superior a 1kN/m2)

Les carregues considerades a coberta són:

PP+CP coberta lleugera formada per biguetes de fusta laminada: màx. 1.00kN/m2
SCU (no concomitant amb la resta d'accions variables): 0.40kN/m2

Vent

Zona eòlica : C
Grau d'aspror : IV. Zona urbana, industrial o forestal.

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica q_e, que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada. El programa obté de forma automàtica l'esmentada pressió, conforme als criteris del Codi Tècnic de l'Edificació DB SE-AE, en funció de la geometria de l'edifici, la zona eòlica i grau d'aspror seleccionats, i a l'altura sobre el terreny del punt considerat :

$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$

A on :
q_b és la pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic de l'annex D.

C_e és el coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'annex D.2 en funció del grau d'aspror de l'entorn i l'altura sobre el terreny del punt considerat.

C_p és el coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la taula 3.4 de l'aparat 3.3.4 en funció de l'esveltesa de l'edifici en el pla paral·lel al vent.

Accions tèrmiques

No s'han considerat en el càlcul de l'estructura.

Neu

Es tenen en compte els valors indicats en l'apartat 3.5 del Document Bàsic SE AE.
Zona climàtica d'hivern: Zona 2
Alçada topogràfica: 286 m
Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal: s_k = 0.5 kN/m²
Coeficient de forma de la coberta plana: μ = 1
Càrrega de neu considerada sobre la coberta plana: $q_n = \mu \cdot s_k$ = 0.5 kN/m²

Acció accidental : sisme

Per obtenir les accions sísmiques s'ha considerat allò establert a la Norma Sismoresistent (NCSE-02). Els paràmetres obtinguts es resumeixen a continuació :

Classificació de la construcció	***Coeficient de risc***	***Acceleració bàsica***
Importància normal	ρ = 1.0	$a_b = 0{,}04 \cdot g$

Al ser un edifici d'importància normal, no es té en compte la hipòtesi de sisme, essent l'acceleració bàsica igual a 0,04·g, amb menys de 7 plantes d'alçada, pòrtics ben travats en totes les direccions i no es tracta d'un terreny potencialment inestable.

Acció accidental : impacte de vehicles

No es considera l'impacte de vehicles des de l'exterior de l'edifici, el CTE no ho prescriu a no ser que ho estableixi l'ordenança municipal, que en aquest cas no ho fa.

Acció accidental : incendi

El càlcul de la resistència al foc de l'estructura s'ha fet pels mètodes simplificats proposats pel DB SI.

Amb aquests mètodes simplificats no es necessari tenir en compte les accions indirectes derivades de l'incendi i per tant les accions aplicades en cas d'incendi són les mateixes que en situació permanent afectades amb els coeficients de simultaneïtat i de seguretat aplicables en la situació extraordinària d'incendi i que s'especifiquen a l'apartat MC 2.2.0 d'aquesta memòria.
En aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Deformacions admissibles

Segons allò exposat en l'article 4.3.3 del document CTE, DB SE, s'han verificat en l'estructura les fletxes dels diferents elements . S'ha comprovat tant el desplomament local com el total, d'acord amb allò exposat en l'article 4.3.3.2 de l'esmentat document.

Per al càlcul de les fletxes en els elements flectats, bigues i forjats, es tenen en compte tant les deformacions instantànies com les diferides, calculant les inèrcies equivalent d'acord al que indica la norma.

En l'obtenció dels valors de les fletxes es considera el procés constructiu, les condicions ambientals i l'edat de posada en càrrega, d'acord a unes condicions habituals de la pràctica constructiva en l'edificació convencional. Per tant, a partir d'aquests supòsits, s'estimen els coeficients de fletxa pertinent per a la determinació de la fletxa activa, suma de les fletxes instantànies més les diferides produïdes amb posterioritat a la construcció dels envans.

S'estableixen els següents límits de deformacions de l'estructura :

Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuaris (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent $G + \Psi_2 Q$	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals	
Local	Total
Desplomament relatiu a l'alçada entre plantes	Desplomament relatiu a l'alçada total de l'edifici
δ/h<1/250	Δ/H<1/500

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE i són les següents:

Valors límit basats en la distorsió angular, β	
Tipus d'estructura	**Límit**
Murs de contenció	1/300
Estructures reticulades amb envans de separació	1/500

En aquest cas es limita també l'assentament màxim a 2.5 cm.

2.1.0 Aspectes generals dels fonaments i els elements de contenció de terres

Característiques generals

La fonamentació serà de tipus superficial mitjançant sabates aïllades sota pilars.

Les sabates aniran unides entre si mitjançant bigues trava que serveixen per absorbir les excentricitats de càrrega i de recolzament per als elements de façana.

En el cas d'estructures de formigó armat, abans d'iniciar el projecte s'identifica el tipus d'ambient que defineix l'agressivitat a la que estarà sotmès cada element estructural.

Per aconseguir una durabilitat adequada, s'estableixen en el projecte uns criteris adequats per aconseguir que els diferents elements de l'estructura siguin resistents en el temps enfront als atacs físic i químics de l'exterior.

Per als diferents elements de l'estructura es defineixen els següents ambients:

Element	***Ambient***	***Classe específica d'exposició***	***Descripció***
Sabates Bigues trava	IIa	No n'hi ha	Corrosió d'origen diferent dels clorurs

El recobriment de formigó es la distància entre la superfície exterior de l'armadura (incloent estreps) i la superfície del formigó més propera. Per garantir els valors mínims establerts a la norma EHE-08, es prescriurà en el projecte un valor nominal de recobriment.

Segons la normativa de formigó, en funció del nivell de control d'execució, el recobriment mínim s'ha d'incrementar per un marge. El nivell de control d'execució és normal, per la qual cosa el recobriment dels elements de formigó serà de :

$$r_{nom} = r_{\min} + \Delta r$$

on:

r_{nom}: recobriment nominal
r_{min}: recobriment mínim
Δr: marge de recobriment en funció del tipus d'element i del nivell de control d'execució. Per control normal Δr = 10 mm.

Per als diferents elements de la fonamentació i contenció els recobriments mínims seran de :

Resistència mínima característica del formigó	***Tipus d'element***	***Ambient/Classe específica d'exposició***	***Recobriment mínim***
f_{ck} = 25 MPa	Sabates Bigues trava	IIa	70 mm formigonat contra el terreny 50 mm formigonat sobre formigó de neteja

Materials

Les propietats dels materials que formen la fonamentació i contenció són les següents :

Sabates i Bigues trava

· Formigó

Designació	HA-25/B/20/IIa
Resistència característica als 7 dies	18,75 N/mm2
Resistència característica als 28 dies	25 N/mm2
Tipus de ciment ()	CEM II 42.5N
Tipus d'ambient	IIa
Màxima relació aigua/ciment	0.6
Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m^3
Gruix màxim de l'àrid	20mm
Consistència del formigó	Tova
Assentament del "Cono d'Abrams"	5÷10
Sistema de compactació	Vibrat
Nivell de control previst	Estadístic
Coeficient de minoració	γ_c =1,50
Resistència de càlcul del formigó	16,67MPa

· Armadura passiva

Armadura passiva. Designació	B500S
Armadura passiva. Límit elàstic	500 MPa
Nivell de control previst	Normal
Coeficient de minoració	γ_s =1,15
Resistència de càlcul de l'acer	434,78 MPa

Dimensionat i justificació de la seguretat estructural

Mètode de càlcul

Per al càlcul dels elements de fonamentació s'obtenen les reaccions de l'anàlisi estructural. A continuació s'obtenen les tensions de treballs del terreny per a cada element tenint en compte tots els esforços als que està sotmès.
En el cas de les sabates excèntriques, es suposa una distribució uniforme de tensions i es projecten unes bigues trava que absorbeixen l'excentricitat de la càrrega.

Hipòtesis de càlcul

El comportament dels fonaments es verifica en front a la capacitat portant (resistència i estabilitat) i l'aptitud al servei. A aquests efectes es farà distinció entre Estats Límit Últims i Estats Límit de Servei.

Les comprovacions de la capacitat portant i de l'aptitud de servei dels fonaments s'efectuen per a les situacions de dimensionat pertinents.

Les situacions de dimensionat es classifiquen en :

- Situacions persistents, que es refereixen a les condicions normals d'ús.
- Situacions transitòries, que es refereixen a unes condicions aplicables durant un temps limitat, tals com situacions sense drenatge o de curt termini durant la construcció.
- Situacions extraordinàries, que es refereixen a unes condicions excepcionals en les que es poden trobar, o a les que pot estar exposat l'edifici, inclòs el sisme.

El dimensionat de seccions es realitzarà segons la Teoria dels Estats Límit últims (apartat 3.2.1 DB SE) i els Estats Límit de Servei (apartat 3.2.2 DB SE).

Les verificacions dels Estats Límit es basen en l'ús de models adequats per als fonaments i el seu terreny de recolzament i per tal d'avaluar els efectes de les accions de l'edifici i del terreny sobre l'edifici.

Per verificar que no es supera cap Estat Límit s'han utilitzat els valors adequats per :

- les sol·licitacions de l'edifici sobre fonaments.
- les accions (càrregues i empentes) que es poden transmetre o generar a través del terreny sobre els fonaments.
- els paràmetres del comportament mecànic del terreny.
- els paràmetres del comportament mecànic dels materials utilitzats en la construcció dels fonaments.
- les dades geomètriques del terreny i fonaments.

Per a cada situació de dimensionat dels fonaments s'han tingut en compte tant les accions que actuen sobre l'edifici com les accions geotècniques que es transmeten generen a través del terreny en que es recolza el mateix.

La utilització dels coeficients parcials implica la verificació que, per a les situacions de dimensionat dels fonaments, no es superi cap dels estats Límit, a l'introduir en els models corresponents els valors de càlcul per les diferents variables que descriuen els efectes de les accions sobre els fonaments i la resistència del terreny.

Per a les accions i per a les resistències de càlcul dels materials i del terreny, s'han adoptat els coeficients parcials indicats en la taula 2.1 del Document Bàsic SE C.

Taula 2.1 Coeficients de seguretat parcials

Situació de dimensionat	Tipus			Materials		Accions	
				γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Enfonsament			3,0(1)	1,0	1,0	1,0
	Lliscament			1,5(2)	1,0	1,0	1,0
	Bolcada(2)	Accions estabilitzadores		1,0	1,0	0,9(3)	1,0
		Accions desestabilitzadores		1,0	1,0	1,8	1,0
	Estabilitat global			1,0	1,8	1,0	1,0
	Capacitat estructural			-(4)	-(4)	1,6(5)	1,0
	Pilotis	Arrencament		3,5	1,0	1,0	1,0
		Trencament horitzontal		3,5	1,0	1,0	1,0
	Pantalles	Estabilitat fons excavació		1,0	2,5(6)	1,0	1,0
		Sifonament		1,0	2,0	1,0	1,0
		Rotació o traslació	Equilibri límit	1	1,0	0,6(7)	1,0
			Model de Winkler	1	1,0	0,6(7)	1,0
			Elements finits	1,0	1,5	1,0	1,0
Extraordinària	Enfonsament			2,0(8)	1,0	1,0	1,0
	Lliscament			1,1(2)	1,0	1,0	1,0
	Bolcada(2)	Accions estabilitzadores		1,0	1,0	0,9	1,0
		Accions desestabilitzadores		1,0	1,0	1,2	1,0
	Estabilitat global			1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacitat estructural			-(4)	-(4)	1,0	1,0
	Pilons	Arrencament		2,3	1,0	1,0	1,0
		Trencament horitzontal		2,3	1,0	1,0	1,0
	Pantalles	Rotació o traslació	Equilibri límit	1,0	1,0	0,8	1,0
			Model de Winkler	1,0	1,0	0,8	1,0
			Elements finits	1,0	1,2	1,0	1,0

(1) En pilons es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques (llarg termini), per a mètodes basats en fórmules analítiques (curt termini), mètodes basats en proves de càrrega fins a trencament i mètodes basats en proves dinàmiques de clavament amb control electrònic del clavament i contrast amb proves de càrrega, es podrà prendre 2.0.
(2) D'aplicació en fonaments directes i murs.
(3) En fonaments directes, excepte justificació en contra, no es considerarà l'empenta passiva.
(4) Els corresponents dels Documents Bàsics relatius a la seguretat estructural dels diferents materials o la instrucció EHE.
(5) Aplicable a elements de formigó estructural quan el nivell d'execució és intens o normal, segons la Instrucció EHE. En els casos en que el nivell de control d'execució sigui reduït, el coeficient γE haurà de prendre's, per a situacions persistents o transitòries, igual a 1,8.
(6) El coeficient γM serà igual a 2,0 si no existeixen edificis o serveis sensibles als moviments en les proximitats de la pantalla.
(7) Afecta a l'empenta passiva.
(8) En pilotis, es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques; per a mètodes basats en proves de càrrega fins a trencament i mètodes basats en proves dinàmiques de clava amb control electrònic de la clava i contrast amb proves de càrrega, es podrà prendre 1,5.

Els coeficients parcials de seguretat pels materials són :

Coeficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte	**Formigó γ_c**	**Acer d'armar γ_s**
Persistent o transitòria	1.5	1.15
Accidental	1.3	1.0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer i en el 5.3.d) pel cas de les seccions de formigó de l'Annex 11 de la EHE-08

Pels Estats Límit de Servei els coeficients parcials de seguretat del formigó i l'acer tenen el valor igual a la unitat.

Esquemes i dades d'entrada

En l'annex de càlcul AN MC2 figuren tots els esquemes i llistats d'entrada per a tots els càlculs realitzats.

Resultats, dimensionat i justificació del sistema de fonamentació i contenció de terres

En l'annex de càlcul AN MC2 figuren tots els esquemes i llistats de sortida per a tots els càlculs realitzats.

2.1.1 Fonaments directes : sabates i pous

La descripció dels diferents elements que formen la fonamentació figura en la documentació gràfica de fonaments.

Les sabates hauran de recolzar sobre el nivell resistent format pels materials del Quaternari (graves, llims i argiles). En cas de no trobar-se a la cota de base de les sabates, es farà un pou de formigó pobre fins assolir la cota desitjada.

La tensió admissible considerada en el càlcul de la fonamentació es detalla a la següent taula:

Capa	Element	Tensió de treball màxima (MPa)
Quaternari (graves, llims i argiles)	Sabata aïllada	0.12

2.2.0 Aspectes generals de l'estructura

Característiques generals

L'estructura de l'edifici està formada fonamentalment per elements metàl·lics.

L'estructura vertical (pilars) es resol mitjançant perfilaria metàl·lica.

L'estructura horitzontal (forjats) es resol mitjançant una coberta lleugera amb biguetes de fusta laminada que recolzen sobre l'estructura metàl·lica perimetral de suport.

2.2.1 Estructura d'acer

Descripció i característiques

L'estructura d'acer està present en l'estructura vertical (pilars) i a l'estructura horitzontal de suport de la coberta lleugera.

Els perfils d'acer estan protegits d'acord a les condicions d'ús i ambientals i a la seva situació, de manera que s'assegura la seva resistència, estabilitat i durabilitat durant el període de vida útil, havent de mantenir-se d'acord a les instruccions d'ús i pla de manteniment corresponents.

L'anàlisi estructural s'ha dut a terme amb el model descrit en el Document Bàsic SE, discretitzant les barres d'acer amb les propietats geomètriques obtingudes de les biblioteques de perfils dels fabricants o calculades d'acord a la forma i dimensions dels perfils.

Els tipus de secció a efectes de dimensionament es classifiquen d'acord a la taula 5.1 del Document Bàsic SE A, aplicant els mètodes de càlcul descrits en la taula 5.2 i els límits d'esveltesa de les taules 5.3, 5.4 i 5.5 de l'esmentat document.

La traslacionalitat de l'estructura es contempla aplicant els mètodes descrits en l'apartat 5.3.1.2 del Document Bàsic SE A, tenint en consideració els corresponents coeficients d'amplificació.

Materials

Els coeficients parcials de seguretat utilitzats durant les comprovacions de resistència són :
γ_{M0} = 1,05 coeficient parcial de seguretat relatiu a la plastificació del material.
γ_{M1} = 1,05 coeficient parcial de seguretat relatiu als fenòmens d'inestabilitat.
γ_{M2} = 1,25 coeficient parcial de seguretat relatiu a la resistència última del material o secció, i a la resistència dels mitjans d'unió.

Característiques dels acers utilitzats

Els acers utilitzats en aquest projecte es corresponen als indicats en la noma UNE EN 10025: Productes laminats en calent d'acer no aleat, per a construccions metàl·liques d'ús general.

Les propietats dels acers utilitzats són les següents :

Mòdul d'elasticitat longitudinal (E) : 210.000 N/mm^2
Mòdul d'elasticitat transversal o mòdul de rigidesa (G) : 81.000 N/mm^2
Coeficients de Poisson (υ) : 0,30
Coeficient de dilatació tèrmica (α) : 1,2·10^{-5}(ºC)$^{-1}$
Densitat (ρ) : 78,5 kN/m^3

Tipus d'acer per a perfils	Acer	Límit elàstic (MPa)	Mòdul d'elasticitat (GPa)
Acers conformats	S235	235	206
Acers laminats	S275	275	206

Materials utilitzats						
Material		E	G	σ_e	α_t	γ
Tipus	Designació	(GPa)	(GPa)	(GPa)	(m/mºC)	(kN/m^3)
Acer	S275	206.01	79.23	0.28	1.2e-005	77.01
Acer	S235	206.00	79.23	0.23	1.2e-005	77.01
Notació : E : Mòdul d'elasticitat G : Mòdul de tallant σ_e : Límit elàstics α_t : Coeficient de dilatació γ . Pes específic						

Dimensionat i justificació de la seguretat estructural

Per a verificar el compliment de l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE, s'ha comprovat :
L'estabilitat i la resistència (Estats Límit Últims)
L'aptitud per al servei (Estats Límit de Servei).

Estats Límit Últims

La determinació de la resistència de les seccions es fa d'acord a allò especificat en el capítol 6 del document DB SE-A, partint de les esvelteses, longituds de pandeig i esforços actuants per a totes les combinacions definides en la present memòria, tenint en compte la interacció dels mateixos i comprovant que es compleixen els límits de resistència establerts per als materials seleccionats.

Estats Límit de Servei

Es comprova que totes les barres compleixen , per a les combinacions d'accions establertes en l'apartat 4.3.2 del Document Bàsic SE, amb els límits de deformacions, fletxes i desplaçaments horitzontals.

Per a obtenir la resistència al foc requerida en projecte s'hauran de protegir els perfils metàl·lics mitjançant un recobriment de morter projectat o mitjançant pintures intumescents.

Execució

La classificació de tots els elements de l'estructura, segons la seva execució, per tal de garantir el nivell de seguretat demandat, és la que es detalla a continuació:

Element	Nivell de risc	Categoria d'ús	Categoria d'execució	Classe d'execució
Pilars i bigues	CC3	SC1	PC2	3

L'ambient d'exposició és el C2.

2.2.2 Estructura de fusta

Descripció i característiques

L'estructura de fusta es present al projecte a la coberta lleugera formada per un panell amb laminat de fusta inferior i superior i biguetes de fusta laminada GL-24 cada 60cm.

Generalitats

Es comprova el compliment del present Document Bàsic per a aquells elements projectats amb fusta.

En el disseny de l'estructura es contempla la seguretat adequada d'utilització, incloent els aspectes relatius a la durabilitat, fabricació, muntatge, control de qualitat, conservació i manteniment.

Bases de càlcul

Per a verificar el compliment de l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE, s'ha comprovat :

- L'estabilitat i la resistència (Estats Límit Últims).
- L'aptitud de servei (Estats Límit de Servei).

Estats Límit Últims

La determinació de la resistència de les seccions es fa d'acord amb allò especificat en el document DB SE-M, partint de les esvelteses, longituds de pandeig i esforços actuants per a totes les combinacions definides a la present memòria, tenint en compte la interacció dels mateixos i comprovant que es compleixen els límits de resistència establerts per als materials seleccionats.

Estats Límit de Servei

Es comprova que totes les barres compleixen, per a les combinacions d'accions establertes a l'apartat 4.3.2 del Document Bàsic SE, amb els límits de deformacions, fletxes i desplaçaments horitzontals.

Materials

Per als materials de fusta, els coeficients parcials se seguretat seran :

Coeficient parcial de seguretat	*Obtenció de la resistència*
γ_{M0} = 1,30	Fusta massissa
γ_{M1} = 1,25	Fusta laminada encolada
γ_{M2} = 1,30	Unions

MC 2.3. Estabilitat al foc

La resistència al foc requerida segons allò que estableix el Codi Tècnic de l'Edificació en el seu document DB SI és la següent :

- Plantes sobre rasant (Coberta lleugera) R-30

2.3.1 Resistència al foc general de l'estructura

Els elements dissenyats tindran suficient resistència al foc, doncs durant la durada de l'incendi, el valor de càlcul de l'efecte de les accions, en tot instant, no supera el valor de la resistència d'aquest element.

Es comprovarà la resistència al foc tant dels elements principals com secundaris, ja que el col·lapse d'aquests últims pot ocasionar danys personals o comprometre l'estabilitat global.

2.3.1.1 Protecció contra el foc dels elements estructural metàl·lics

Tots els elements estructurals d'acer es preveuen protegits per assolir les resistències detallades a l'apartat 1, amb sistemes de protecció passius. Així, aquells en el cas d'elements no vistos es preveu la protecció mitjançant projecció d'espumes de perlita-vermiculita, mentre que en el cas dels elements vistos es preveu la seva imprimació amb pintura intumescent. En ambdós casos, un cop coneguda la contrata o contrates que executin les proteccions, es dimensionarà el gruix de protecció en funció de la massivitat de cada perfil i de les propietats aïlladores del producte en concret.

Tanmateix, la unió dels elements es projecta de tal forma que el valor del coeficient d'aïllament del material de revestiment de la unió resulta major o igual al dels elements units.

Per al càlcul dels gruixos de la ignifugació es faran servir les massivitats detallades a les taules adjuntes en funció del número de cares exposades el foc per cada tipus de perfil. Addicionalment, s'adjunten taules dels gruixos necessaris per resoldre la ignifugació dels perfils per cada massivitat i període de resistència corresponents a dos coneguts fabricants de productes ignifugants.

Els pilars mixtes es consideraran com a elements de formigó armat. L'element metàl·lic té prou recobriment per resistir l'estabilitat al foc.

IPEA	100	389	452	286	349
IPE	100	334	387	247	300
IPEA	120	370	428	271	329
IPE	120	311	360	230	279
IPEA	140	354	409	260	314
IPE	140	291	335	215	259
IPEA	160	332	382	245	295
IPE	160	269	310	200	241
IPEA	180	308	354	227	274
IPE	180	253	291	188	226
IPEO	180	226	260	168	202
IPEA	200	283	326	210	253
IPE	200	235	270	176	211
IPEO	200	212	244	158	190
IPEA	220	260	298	193	231
IPE	220	221	254	165	198
IPEO	220	200	230	149	179
IPEA	240	240	276	178	214
IPE	240	205	236	153	184
IPEO	240	185	213	139	167
IPEA	270	230	265	171	205
IPE	270	197	227	147	176
IPEO	270	170	195	127	152
IPEA	300	216	248	160	192
IPE	300	188	216	139	167
IPEO	300	163	187	121	145
IPEA	330	199	228	149	178
IPE	330	175	200	131	157
IPEO	330	152	175	114	137
IPEA	360	185	211	138	165
IPE	360	163	186	122	146
IPEO	360	142	162	107	127
IPEA	400	176	200	133	158
IPE	400	152	174	116	137
IPEO	400	135	154	103	122
IPEA	450	165	187	127	149
IPE	450	143	162	110	130
IPEO	450	122	138	94	110
IPEA	500	152	172	118	138
IPE	500	134	151	104	121
IPEO	500	114	129	89	104
IPEA	550	142	160	111	129
IPE	550	124	140	97	113
IPEO	550	108	121	85	98
IPEA	600	131	147	103	119
IPE	600	115	129	91	105
IPEO	600	93	104	73	85
IPE	750 x 147	120	134	94	109
IPE	750 x 173	102	114	81	93
IPE	750 x 196	91	102	72	83

HE 100AA	290	355	181	245
HE 100A	217	264	138	185
HE 100B	180	218	115	154
HE 100M	96	116	65	85
HE 120AA	296	361	182	247
HE 120A	220	267	137	185
HE 120B	167	202	106	141
HE 120M	92	111	61	80
HE 140AA	281	342	172	233
HE 140A	208	253	129	174
HE 140B	155	187	98	130
HE 140M	88	106	58	76
HE 160AA	244	297	150	203
HE 160A	192	234	120	161
HE 160B	140	169	88	118
HE 160M	83	100	54	71
HE 180AA	229	279	141	190
HE 180A	187	226	115	155
HE 180B	131	159	83	110
HE 180M	80	96	52	68
HE 200AA	211	256	130	175
HE 200A	174	211	108	145
HE 200B	122	147	77	102
HE 200M	76	92	49	65
HE 220AA	200	242	122	165
HE 220A	161	195	99	134
HE 220B	115	140	72	97
HE 220M	73	88	47	62
HE 240AA	185	225	114	154
HE 240A	147	178	91	122
HE 240B	108	131	68	91
HE 240M	61	73	39	52
HE 260AA	176	214	108	146
HE 260A	141	171	88	117
HE 260B	105	127	66	88
HE 260M	59	72	39	51
HE 280AA	168	204	104	139
HE 280A	136	165	84	113
HE 280B	102	123	64	85
HE 280M	59	71	38	50
HE 300AA	158	192	97	131
HE 300A	126	153	78	105
HE 300B	96	116	60	80
HE 300M	50	60	33	43
HE 320AA	152	184	95	127
HE 320A	117	141	74	98
HE 320B	91	110	58	77
HE 320M	50	60	33	43
HE 340AA	147	177	94	123
HE 340A	112	134	72	94

HE 340B	88	106	57	75
HE 340M	50	60	34	43
HE 360AA	142	170	92	120
HE 360A	107	128	70	91
HE 360B	86	102	56	73
HE 360M	51	61	34	44
HE 400AA	135	161	90	115
HE 400A	101	120	68	87
HE 400B	82	97	56	71
HE 400M	52	62	36	45
HE 450AA	133	156	91	114
HE 450A	96	113	66	83
HE 450B	79	93	55	69
HE 450M	53	62	38	47
HE 500AA	130	152	91	113
HE 500A	92	107	65	80
HE 500B	76	89	54	67
HE 500M	55	63	39	48
HE 550AA	123	142	88	108
HE 550A	90	104	65	79
HE 550B	76	88	55	67
HE 550M	56	64	41	50
HE 600AA	120	138	88	106
HE 600A	89	102	65	79
HE 600B	75	86	56	67
HE 600M	57	65	42	51
HE 600 x 337	49	56	37	44
HE 600 x 399	42	48	32	38
HE 650AA	118	135	88	105
HE 650A	87	100	65	78
HE 650B	74	85	56	66
HE 650M	58	66	44	52
HE 650 x 343	50	57	38	45
HE 650 x 407	43	49	33	39
HE 700AA	114	129	86	102
HE 700A	85	96	64	76
HE 700B	72	82	55	65
HE 700M	59	67	45	53
HE 700 x 352	51	58	39	46
HE 700 x 418	44	50	34	40
HE 800AA	108	122	84	98
HE 800A	84	94	66	76
HE 800B	72	81	57	66
HE 800M	60	68	48	55
HE 800 x 373	52	59	41	48
HE 800 x 444	44	50	35	41
HE 900AA	101	113	81	93
HE 900A	81	90	65	74
HE 900B	70	78	57	65
HE 900M	62	69	50	57

HE 900 x 391	54	60	43	49
HE 900 x 466	45	51	37	42
HE 1000AA	98	108	79	90
HE 1000A	81	89	66	74
HE 1000B	70	78	57	65
HE 1000M	64	70	52	59
HE 1000 x 393	57	63	47	53
HE 1000 x 409	55	61	45	51
HE 1000 x 488	47	52	38	43
HE 1000 x 579	40	44	33	37

IPN 120	268	309	210	251
IPN 140	238	274	189	225
IPN 160	220	252	173	205
IPN 180	200	229	158	188
IPN 200	185	212	147	174
IPN 220	171	196	136	161
IPN 240	160	183	127	150
IPN 260	149	170	119	140
IPN 280	139	158	111	131
IPN 300	131	149	105	123
IPN 320	123	140	99	116
IPN 340	117	133	94	110
IPN 360	110	125	89	104
IPN 380	105	119	85	99
IPN 400	100	113	81	94
IPN 450	89	101	73	84
IPN 500	81	91	66	77
IPN 550	75	85	61	71

UB 152 x 89 x 16	270	314	194	237
UB 178 x 102 x 19	262	304	188	230
UB 203 x 102 x 23	234	269	173	207
UB 203 x 133 x 25	244	286	169	210
UB 203 x 133 x 30	207	242	143	178
UB 254 x 102 x 22	281	318	218	254
UB 254 x 102 x 25	248	280	192	224
UB 254 x 102 x 28	222	251	173	201
UB 254 x 146 x 31	231	268	164	200
UB 254 x 146 x 37	196	227	140	171
UB 254 x 146 x 43	170	197	122	149
UB 305 x 102 x 25	282	314	225	257
UB 305 x 102 x 28	250	279	200	229
UB 305 x 102 x 33	217	241	174	198
UB 305 x 165 x 40	209	242	150	183
UB 305 x 165 x 46	184	212	133	161

UB 305 x 165 x 54	159	183	115	139
UB 356 x 127 x 33	248	278	195	225
UB 356 x 127 x 39	212	237	167	193
UB 356 x 171 x 45	207	236	152	182
UB 356 x 171 x 51	184	210	136	162
UB 356 x 171 x 57	165	189	122	146
UB 356 x 171 x 67	142	162	105	126
UB 406 x 140 x 39	240	268	189	217
UB 406 x 140 x 46	205	229	162	186
UB 406 x 178 x 54	189	215	143	168
UB 406 x 178 x 60	172	195	129	153
UB 406 x 178 x 67	154	175	117	138
UB 406 x 178 x 74	140	159	106	125
UB 457 x 152 x 52	199	222	158	181
UB 457 x 152 x 60	175	195	139	159
UB 457 x 152 x 67	157	175	125	143
UB 457 x 152 x 74	143	159	114	130
UB 457 x 152 x 82	130	145	104	119
UB 457 x 191 x 67	169	191	128	150
UB 457 x 191 x 74	153	173	117	137
UB 457 x 191 x 82	139	158	106	125
UB 457 x 191 x 89	129	146	98	115
UB 457 x 191 x 98	118	133	90	105
UB 533 x 210 x 82	157	177	121	141
UB 533 x 210 x 92	141	159	109	126
UB 533 x 210 x 101	129	145	100	116
UB 533 x 210 x 109	120	135	93	108
UB 533 x 210 x 122	108	122	84	97
UB 610 x 229 x 101	143	161	111	129
UB 610 x 229 x 113	129	145	100	116
UB 610 x 229 x 125	117	131	91	106
UB 610 x 229 x 140	105	118	82	95
UB 610 x 305 x 149	110	126	80	97
UB 610 x 305 x 179	92	106	68	81
UB 610 x 305 x 238	71	81	52	62
UB 686 x 254 x 125	130	145	101	117
UB 686 x 254 x 140	116	131	91	105
UB 686 x 254 x 152	107	121	84	97
UB 686 x 254 x 170	97	109	76	88
UB 762 x 267 x 147	120	134	95	109
UB 762 x 267 x 173	103	115	81	93
UB 762 x 267 x 197	91	102	72	83
UB 838 x 292 x 176	111	124	88	101
UB 838 x 292 x 194	101	113	80	92
UB 838 x 292 x 226	87	98	69	79
UB 914 x 305 x 201	104	116	82	94
UB 914 x 305 x 224	93	104	74	85
UB 914 x 305 x 253	83	93	66	76
UB 914 x 305 x 289	73	82	59	67

UB 914 x 419 x 343	69	78	51	61
UB 914 x 419 x 388	61	70	46	54
UC 152 x 152 x 23	252	304	156	208
UC 152 x 152 x 30	195	235	122	162
UC 152 x 152 x 37	161	194	101	134
UC 203 x 203 x 46	168	202	104	139
UC 203 x 203 x 52	150	180	93	124
UC 203 x 203 x 60	131	158	82	109
UC 203 x 203 x 71	112	135	71	93
UC 203 x 203 x 86	94	113	60	79
UC 254 x 254 x 73	132	160	82	109
UC 254 x 254 x 89	110	133	69	91
UC 254 x 254 x 107	93	112	58	77
UC 254 x 254 x 132	76	92	48	64
UC 254 x 254 x 167	62	74	40	52
UC 305 x 305 x 97	120	145	75	99
UC 305 x 305 x 118	100	120	62	83
UC 305 x 305 x 137	87	105	54	72
UC 305 x 305 x 158	76	91	48	63
UC 305 x 305 x 198	62	74	39	52
UC 305 x 305 x 240	52	62	33	44
UC 305 x 305 x 283	45	54	29	38
UC 356 x 368 x 129	108	130	66	88
UC 356 x 368 x 153	92	111	56	75
UC 356 x 368 x 177	80	96	49	66
UC 356 x 368 x 202	71	85	44	58
UC 356 x 406 x 235	63	76	39	52
UC 356 x 406 x 287	52	63	32	43
UC 356 x 406 x 340	45	54	28	37
UC 356 x 406 x 393	39	48	25	33
UC 356 x 406 x 467	34	41	22	29
UC 356 x 406 x 551	29	35	19	25
UC 356 x 406 x 634	26	31	17	22

UPN 100	239	276	185	222
UPN 120	223	255	174	206
UPN 140	210	240	167	196
UPN 160	200	228	160	188
UPN 180	193	218	154	179
UPN 200	182	205	148	171
UPN 220	171	192	139	160
UPN 240	163	183	134	154
UPN 260	154	173	126	145
UPN 280	149	167	123	141
UPN 300	145	162	119	136
UPN 320	116	130	98	111
UPN 350	123	135	103	116

VERMIPLASTER. VIGAS Y PILARES.
TEMPERATURA CRITICA 500ºC.

500ºc	EF15	EF30	EF60	EF90	EF120	EF180	EF240
50m-1	4	4	4	5	7	18	28
60m-1	4	4	4	5	11	21	32
70m-1	4	4	4	8	13	24	35
80m-1	4	4	4	10	15	26	37
90m-1	4	4	6	11	17	28	39
100m-1	4	4	7	13	18	29	41
110m-1	4	4	8	14	19	30	42
120m-1	4	4	9	14	20	31	43
130m-1	4	4	9	15	21	32	44
140m-1	4	4	10	16	22	33	45
150m-1	4	5	11	16	22	34	45
160m-1	4	5	11	17	23	34	-
170m-1	4	6	11	17	23	35	-
180m-1	4	6	12	17	23	35	-
190m-1	4	6	12	17	24	36	-
200m-1	4	6	12	18	24	36	-
210m-1	4	6	12	18	24	36	-
220m-1	4	6	12	18	24	36	-
230m-1	4	7	12	18	24	37	-
240m-1	5	7	12	18	25	37	-
250m-1	5	7	13	18	25	37	-
260m-1	5	7	13	18	25	37	-
270m-1	5	7	13	19	25	37	-
280m-1	5	7	13	19	25	37	-
290m-1	5	7	13	19	25	37	-
300m-1	5	7	13	19	25	37	-
310m-1	5	7	13	19	25	37	-
320m-1	5	7	13	19	25	37	-
330m-1	5	7	13	19	26	37	-
340m-1	5	7	13	19	26	37	-
350m-1	5	7	13	19	26	37	-

Copia sin valor acreditativo

Gruixos de protecció amb morter de "perlita-vermiculita"

Fabricante:	EUROQUÍMICA de Bufi y Planas, S.A.
Referencia:	STOFIRE

Vigas y Pilares a 3 ó 4 caras de exposición.

Masividad (m-1)	Clasificación de la Resistencia al Fuego[1]				
	R15	R30	R60	R90	R120
60	195	283	870	1456	2043
65	195	308	949	1590	2230
70	195	333	1029	1725	2421
75	195	359	1111	1862	2614
80	195	386	1194	2002	2810
85	195	413	1278	2144	3010
90	195	440	1364	2288	---
95	195	468	1452	2433	---
100	195	496	1540	2514	---
110	195	554	1722	2891	---
120	195	614	1911	---	---
130	195	676	2106	---	---
140	195	741	2308	---	---
150	195	807	2518	---	---
160	195	877	2735	---	---
170	195	949	2961	---	---
180	195	1023	---	---	---
190	195	1101	---	---	---
200	195	1182	---	---	---
210	195	1266	---	---	---
220	195	1354	---	---	---
230	195	1445	---	---	---
240	195	1540	---	---	---
250	195	1640	---	---	---
260	195	1745	---	---	---
270	195	1854	---	---	---
280	195	1969	---	---	---
290	195	2089	---	---	---
300	195	2215	---	---	---
310	195	2348	---	---	---
320	195	2488	---	---	---
330	195	2636	---	---	---
340	195	2792	---	---	---
350	195	2957	---	---	---
360	195	---	---	---	---
370	195	---	---	---	---

Espesor mínimo (µm) de material de protección incluyendo 40 µm de imprimación ST-28 y 40 µm de acabado REXMALT para mantener la temperatura del perfil por debajo de 500ºC

Gruixos de protecció amb pintura intumescent.

2.3.1.2 Protecció contra el foc dels elements estructurals de fusta

Per al càlcul de la protecció al foc de l'estructura de fusta es considera allà establert al CTE i el EC5.

Segons les normatives esmentades, es pot considerar que si l'estructura no està protegida i afectada pel foc, es permet considerar una reducció de la secció pel fet d'estar carbonitzada.

En el projecte s'exigeix una R-30, per la qual cosa, considerant les profunditats de carbonització en les seccions existents, les seccions són suficients.

2.3.1.3 Normativa complementària de referència

Els elements projectats es calculen amb suficient resistència al foc seguint les indicacions del Document Basic SI 6 del CTE i atenent les recomanacions d'altres normes de referència relacionades amb l'aplicació de la instrucció esmentada.

EN	**1993-1-2: 2005**	**Eurocódigo 3:** Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.

Redactada a Barcelona, 8 d'abril de 2021 per:



Miquel Rodríguez Niedenführ
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 20249

AN ANNEXES A LA MEMÒRIA

AN UM Manual d'ús i manteniment

Els diferents elements que formen l'estructura hauran de sotmetre's a un programa d'ús i manteniment. L'esmentat programa es basarà fonamentalment en la detecció, prevenció i reparació de possibles patologies.

AN UM.1. Estructures d'acer

Les estructures d'acer tradicionalment són les que comporten major repercussió en quan a tasques relatives al seu manteniment, donada la major inestabilitat del material deguda a la seva estructura molecular. Principalment, el manteniment haurà de fer front a l'oxidació i a la corrosió.

Per a això, cal protegir l'estructura de la intempèrie mitjançant els elements constructius especificats en projecte.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa d'inspecció i manteniment concret en base als següents preceptes :

1. Control general del comportament de l'estructura.
   a) Inspecció convencional cada deu anys. S'examinarà amb especial atenció l'existència de símptomes de danys estructurals que es manifestin en danys en els elements inspeccionats (fissures en tancaments a causa de deformacions ...). També s'identificaran danys potencials (humitats, condensacions, ús inadequat ...).
   b) Inspecció cada 15 anys. Per tal de descobrir danys de caràcter fràgil que encara no afectin a altres elements no estructurals (tancaments ...). En aquest cas s'observaran situacions on puguin produir-se lliscaments no previstos d'unions cargolades, corrosions localitzades ...

2. Control de l'estat de conservació del material.

Es distingirà segons la classificació de l'estructura, en funció de la seva exposició :

   a) L'estructura metàl·lica o l'element és interior o no exposat a agents ambientals nocius (Classes d'exposició C_1 i C_2 segons la Instrucció EAE). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada cinc anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en obra.
   Cada quinze anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitza't a obra.

b) L'estructura metàl·lica o element és exterior o queda en un ambient d'agressivitat moderada (Classe d'exposició C_3, segons la Instrucció EAE). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada tres anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en obra.

Cada deu anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzada a obra.

c) L'estructura metàl·lica és exterior i exposada a un ambient d'agressivitat elevada (Classe d'exposició C_4 i C_5 segons la instrucció EAE). Haurà de realitzar-se una revisió anual de l'estructura, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques de la utilitzada a obra.
Cada cinc anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en obra.

Les inspeccions es coordinaran fent coincidir els dos conceptes : comportament de l'estructura i conservació del material.

Designació	**Pèrdua de massa per unitat de superfície/pèrdua de gruix en el primer any. Acers amb contingut baix de carboni**		
	Classe d'exposició a la corrosió atmosfèrica	Pèrdua de massa g/m^2	Pèrdua de gruix µm
C1	molt baixa	$\leq$10	$\leq$1.3
C2	baixa	>10 fins a 200	>1.3 fins a 25
C3	mitja	>200 fins a 400	>25 fins a 50
C4	alta	>400 fins a 650	>50 fins a 80
C5-I	molt alta (industrial)	>650 fins a 1500	>80 fins a 200
C5-M	molt alta (marina)	>80 fins a 200	>30 fins a 60

1.- DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA

Proyecto: Local Cultura Centre Cívic Parc República Terrassa Feu-Godoy Arquitectura

Clave: 030-21-E-m1

2.- NORMAS CONSIDERADAS

Hormigón: EHE-08

Aceros conformados: CTE DB SE-A

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Forjados de viguetas: EHE-08

Categoría de uso: G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

3.- ACCIONES CONSIDERADAS

3.1.- Gravitatorias

Planta	S.C.U (kN/m²)	Cargas muertas (kN/m²)
PC	0.4	0.0
Cimentación	0.0	0.0

3.2.- Viento

CTE DB SE-AE
Código Técnico de la Edificación.
Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: C

Grado de aspereza: IV. Zona urbana, industrial o forestal

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

	Viento X			Viento Y		
q_b (kN/m²)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.520	0.14	0.70	-0.30	0.38	0.70	-0.35

Presión estática			
Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (kN/m²)	Viento Y (kN/m²)
PC	1.34	0.695	0.732

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	9.10	25.60

No se realiza análisis de los efectos de 2° orden

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (kN)	Viento Y (kN)
PC	11.066	32.806

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de ±5% de la dimensión máxima del edificio.

3.3.- Sismo

Sin acción de sismo

3.4.- Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-

4.- ESTADOS LÍMITE

E.L.U. de rotura. Hormigón E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno Desplazamientos	Acciones características

Listado de datos de la obra
Local Cultura Centre Cívic Parc República Terrassa Feu-Godoy Arquitectura Fecha: 08/04/21

5.- SITUACIONES DE PROYECTO

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G_j}G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1}\Psi_{p1}Q_{k1} + \sum_{i>1}\gamma_{Q_i}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G_j}G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i\geq 1}\gamma_{Q_i}Q_{ki}$$

- Donde:

- G_k Acción permanente
- P_k Acción de pretensado
- Q_k Acción variable
- γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
- γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
- $\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
- γ_{Q_i} Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
- $\psi_{a,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
- $\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

5.1.- Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-08

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_a)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_a)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_a)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_a)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_a)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_0)	Acompañamiento (ψ_1)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_0)	Acompañamiento (ψ_1)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_0)	Acompañamiento (ψ_1)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_0)	Acompañamiento (ψ_1)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_0)	Acompañamiento (ψ_1)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

5.2.- Combinaciones

- **Nombres de las hipótesis**

PP	Peso propio
CM	Cargas muertas
Qa	Sobrecarga de uso
V(+X exc.+)	Viento +X exc.+
V(+X exc.-)	Viento +X exc.-
V(-X exc.+)	Viento -X exc.+
V(-X exc.-)	Viento -X exc.-
V(+Y exc.+)	Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Viento -Y exc.-

- **E.L.U. de rotura. Hormigón**

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.350	1.350									
3	1.000	1.000		1.500							
4	1.350	1.350		1.500							
5	1.000	1.000			1.500						
6	1.350	1.350			1.500						
7	1.000	1.000				1.500					
8	1.350	1.350				1.500					
9	1.000	1.000					1.500				
10	1.350	1.350					1.500				
11	1.000	1.000						1.500			
12	1.350	1.350						1.500			
13	1.000	1.000							1.500		
14	1.350	1.350							1.500		
15	1.000	1.000								1.500	
16	1.350	1.350								1.500	
17	1.000	1.000									1.500
18	1.350	1.350									1.500
19	1.000	1.000	1.500								
20	1.350	1.350	1.500								

- **E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones**

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.600	1.600									
3	1.000	1.000		1.600							
4	1.600	1.600		1.600							
5	1.000	1.000			1.600						
6	1.600	1.600			1.600						
7	1.000	1.000				1.600					
8	1.600	1.600				1.600					
9	1.000	1.000					1.600				
10	1.600	1.600					1.600				
11	1.000	1.000						1.600			
12	1.600	1.600						1.600			
13	1.000	1.000							1.600		
14	1.600	1.600							1.600		
15	1.000	1.000								1.600	
16	1.600	1.600								1.600	
17	1.000	1.000									1.600
18	1.600	1.600									1.600
19	1.000	1.000	1.600								
20	1.600	1.600	1.600								

- **E.L.U. de rotura. Acero laminado**

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	0.800	0.800									
2	1.350	1.350									
3	0.800	0.800		1.500							
4	1.350	1.350		1.500							
5	0.800	0.800			1.500						
6	1.350	1.350			1.500						
7	0.800	0.800				1.500					
8	1.350	1.350				1.500					
9	0.800	0.800					1.500				
10	1.350	1.350					1.500				
11	0.800	0.800						1.500			
12	1.350	1.350						1.500			
13	0.800	0.800							1.500		
14	1.350	1.350							1.500		
15	0.800	0.800								1.500	
16	1.350	1.350								1.500	
17	0.800	0.800									1.500
18	1.350	1.350									1.500
19	0.800	0.800	1.500								
20	1.350	1.350	1.500								

- **Tensiones sobre el terreno**
- **Desplazamientos**

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.000	1.000		1.000							
3	1.000	1.000			1.000						
4	1.000	1.000				1.000					
5	1.000	1.000					1.000				
6	1.000	1.000						1.000			
7	1.000	1.000							1.000		
8	1.000	1.000								1.000	
9	1.000	1.000									1.000
10	1.000	1.000	1.000								
11	1.000	1.000	1.000	1.000							
12	1.000	1.000	1.000		1.000						
13	1.000	1.000	1.000			1.000					
14	1.000	1.000	1.000				1.000				
15	1.000	1.000	1.000					1.000			
16	1.000	1.000	1.000						1.000		
17	1.000	1.000	1.000							1.000	
18	1.000	1.000	1.000								1.000

6.- DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
1	PC	1	PC	3.50	3.50
0	Cimentación				0.00

7.- LISTADO DE PAÑOS

Tipos de forjados considerados

Nombre	Descripción
PC	FORJADO DE VIGUETAS DE HORMIGÓN Canto de bovedilla: 17 cm Espesor capa compresión: 3 cm Intereje: 60 cm Bovedilla: Genérica Ancho del nervio: 12 cm Volumen de hormigón: 0.075 m³/m² Peso propio: 1.00 kN/m² (Simple), 1.59 kN/m² (Doble) Incremento del ancho del nervio: 3 cm Comprobación de flecha: Como vigueta pretensada Rigidez fisurada: 50 % rigidez bruta

8.- MATERIALES UTILIZADOS

8.1.- Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (MPa)	γ_c	Árido		E_c (MPa)
				Naturaleza	Tamaño máximo (mm)	
Todos	HA-25	25	1.50	Cuarcita	15	27264

8.2.- Aceros por elemento y posición

8.2.1.- Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (MPa)	γ_s
Todos	B 500 S	500	1.15

8.2.2.- Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Acero conformado	S235	235	210
Acero laminado	S275	275	210
Acero de pernos	B 500 S, Ys = 1.15 (corrugado)	500	206

1.- ESFUERZOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

• Tramo: Nivel inicial / nivel final del tramo entre plantas.

• Nota:

Los esfuerzos están referidos a ejes locales del pilar.

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P1	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	10.5	-0.3	-0.1	-0.3	-0.0	-0.0	9.4	0.5	0.0	-0.3	-0.0	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	2.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	2.1	0.1	0.0	-0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.0	0.5	-0.0	0.2	0.0	0.2	-0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.2	-0.0	0.7	-0.0	0.2	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	0.0	-0.5	0.0	-0.2	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.2	0.0	-0.7	0.0	-0.2	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.2	-0.0
P2	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	31.2	2.3	-0.0	2.0	0.0	-0.0	30.1	-4.0	-0.0	2.0	0.0	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	8.1	0.6	0.0	0.5	0.0	-0.0	8.1	-1.0	-0.0	0.5	0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.1	0.7	-0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	-0.0	-0.1	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.2	-0.0	0.8	-0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.3	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	0.1	-0.7	0.1	-0.2	-0.0	-0.2	-0.1	0.0	0.1	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.2	0.0	-0.8	0.0	-0.3	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.0
P3	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	23.4	-0.6	-0.0	-0.5	0.0	-0.0	22.3	1.0	-0.1	-0.5	0.0	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	5.8	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	5.8	0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	-0.1	0.8	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	-0.0	0.8	-0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.2	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.0	0.1	-0.8	0.1	-0.2	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.8	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.2	-0.0
P4	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	25.9	0.4	0.1	0.3	0.1	-0.0	24.9	-0.7	-0.3	0.3	0.1	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	6.7	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0	6.7	-0.2	-0.1	0.1	0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	-0.1	0.9	-0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.3	0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	-0.0	0.8	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.3	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.0	0.1	-0.9	0.1	-0.3	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.1	-0.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.8	0.0	-0.3	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.3	-0.0
P5	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	28.1	-1.0	-0.0	-0.9	0.0	-0.0	27.1	1.7	-0.1	-0.9	0.0	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	7.2	-0.3	-0.0	-0.3	-0.0	-0.0	7.2	0.5	-0.0	-0.3	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	-0.1	1.0	-0.1	0.3	0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.1	0.3	0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	-0.0	0.9	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0	
				Viento -Y exc.+	0.0	0.1	-1.0	0.1	-0.3	-0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.1	-0.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.9	0.0	-0.3	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.3	-0.0
P6	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	12.9	0.3	0.0	0.2	0.0	-0.0	11.8	-0.5	-0.1	0.2	0.0	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	2.6	0.1	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	2.6	-0.1	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.1	-0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	3.4	-0.0	1.1	-0.0	0.3	0.0	3.4	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
				Viento +Y exc.-	2.6	-0.0	0.9	-0.0	0.2	0.0	2.6	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
				Viento -Y exc.+	-3.4	0.0	-1.1	0.0	-0.3	-0.0	-3.4	0.0	-0.1	0.0	-0.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	-2.6	0.0	-0.9	0.0	-0.2	-0.0	-2.6	0.0	-0.1	0.0	-0.2	-0.0
P7	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	14.9	-0.4	0.2	-0.3	0.1	-0.0	13.8	0.5	-0.3	-0.3	0.1	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	3.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.0	3.0	0.2	-0.0	-0.1	0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.6	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.6	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.7	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.7	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.6	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.6	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.7	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.7	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	2.6	-0.1	0.4	-0.0	0.2	0.0	2.6	-0.0	-0.4	-0.0	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	3.4	-0.0	0.6	-0.0	0.3	0.0	3.4	-0.0	-0.5	-0.0	0.3	0.0
				Viento -Y exc.+	-2.6	0.1	-0.4	0.0	-0.2	-0.0	-2.6	0.0	0.4	0.0	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-3.4	0.0	-0.6	0.0	-0.3	-0.0	-3.4	0.0	0.5	0.0	-0.3	-0.0
P8	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	12.4	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.0	11.4	-0.4	-0.3	0.2	0.1	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	2.5	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0	2.5	-0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	0.8	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.8	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.8	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.8	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.8	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.8	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.8	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.8	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	3.2	-0.1	0.5	-0.0	0.3	0.0	3.2	-0.0	-0.5	-0.0	0.3	0.0
				Viento +Y exc.-	3.7	-0.0	0.6	0.0	0.4	0.0	3.7	-0.0	-0.5	0.0	0.4	0.0
				Viento -Y exc.+	-3.2	0.1	-0.5	0.0	-0.3	-0.0	-3.2	0.0	0.5	0.0	-0.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	-3.7	0.0	-0.6	-0.0	-0.4	-0.0	-3.7	0.0	0.5	-0.0	-0.4	-0.0
P9	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	19.7	-0.6	0.0	-0.5	0.1	-0.0	18.6	1.0	-0.1	-0.5	0.1	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	4.7	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.0	4.7	0.3	-0.0	-0.1	0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-2.6	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	-2.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	-3.5	0.0	0.7	0.0	0.2	0.0	-3.5	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento -Y exc.+	2.6	-0.0	-0.5	-0.0	-0.2	-0.0	2.6	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	3.5	-0.0	-0.7	-0.0	-0.2	-0.0	3.5	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0
P10	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	49.9	3.6	-0.4	3.1	-0.3	-0.0	48.9	-6.4	0.6	3.1	-0.3	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	14.3	1.0	-0.2	0.9	-0.2	-0.0	14.3	-1.8	0.3	0.9	-0.2	-0.0
				Viento +X exc.+	-1.3	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	-1.3	-0.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.3	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	-1.3	-0.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	1.3	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	1.3	0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	1.3	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	1.3	0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-3.8	0.0	1.2	0.0	0.6	0.0	-3.8	-0.0	-0.9	0.0	0.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-4.0	0.0	1.3	-0.0	0.7	0.0	-4.0	0.0	-0.9	-0.0	0.7	0.0
				Viento -Y exc.+	3.8	-0.0	-1.2	-0.0	-0.6	-0.0	3.8	0.0	0.9	-0.0	-0.6	-0.0
				Viento -Y exc.-	4.0	-0.0	-1.3	0.0	-0.7	-0.0	4.0	-0.0	0.9	0.0	-0.7	-0.0

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P11	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	30.7	-1.0	0.6	-0.8	0.5	-0.0	29.6	1.7	-1.1	-0.8	0.5	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	8.6	-0.3	0.2	-0.2	0.2	-0.0	8.6	0.5	-0.4	-0.2	0.2	-0.0
				Viento +X exc.+	1.2	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	1.2	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	1.2	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	1.2	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-1.2	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-1.2	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-1.2	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-1.2	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	0.0	0.8	0.0	0.2	0.0	0.2	-0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.8	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	-0.0	-0.8	-0.0	-0.2	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.8	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0
P12	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	35.4	0.6	-0.2	0.5	-0.1	-0.0	34.4	-1.1	0.3	0.5	-0.1	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	10.2	0.2	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	10.2	-0.3	0.1	0.2	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	0.0	0.9	0.0	0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.8	0.0	0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	-0.0	-0.9	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.8	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.3	-0.0
P13	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	39.0	-1.4	0.6	-1.2	0.5	-0.0	37.9	2.5	-1.1	-1.2	0.5	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	11.1	-0.5	0.2	-0.4	0.2	-0.0	11.1	0.8	-0.4	-0.4	0.2	-0.0
				Viento +X exc.+	-1.1	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-1.1	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-1.1	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-1.1	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	1.1	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	1.1	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	1.1	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	1.1	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.2	0.0	1.0	0.0	0.3	0.0	-0.2	-0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.1	0.0	0.9	0.0	0.3	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
				Viento -Y exc.+	0.2	-0.0	-1.0	-0.0	-0.3	-0.0	0.2	0.0	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.1	-0.0	-0.9	-0.0	-0.3	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0
P14	PC	HE 140 B	0.00/3.16	Peso propio	17.2	0.4	-0.0	0.4	0.0	-0.0	16.2	-0.7	-0.1	0.4	0.0	-0.0
				Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	3.9	0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.0	3.9	-0.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	1.3	0.1	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	1.3	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	1.2	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	1.2	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-1.3	-0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	-1.3	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-1.2	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-1.2	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-3.3	0.0	1.1	0.0	0.3	0.0	-3.3	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
				Viento +Y exc.-	-2.6	0.0	0.9	0.0	0.2	0.0	-2.6	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
				Viento -Y exc.+	3.3	-0.0	-1.1	-0.0	-0.3	-0.0	3.3	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	2.6	-0.0	-0.9	-0.0	-0.2	-0.0	2.6	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0

1.- ARRANQUES DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

• Nota:

Los esfuerzos están referidos a ejes locales del pilar.

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P1	Peso propio	10.5	-0.3	-0.1	-0.3	-0.0	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	2.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	-0.0	0.5	-0.0	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	0.2	-0.0	0.7	-0.0	0.2	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	0.0	-0.5	0.0	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.2	0.0	-0.7	0.0	-0.2	-0.0
P2	Peso propio	31.2	2.3	-0.0	2.0	0.0	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	8.1	0.6	0.0	0.5	0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	-0.1	0.7	-0.1	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	0.2	-0.0	0.8	-0.0	0.3	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	0.1	-0.7	0.1	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.2	0.0	-0.8	0.0	-0.3	-0.0
P3	Peso propio	23.4	-0.6	-0.0	-0.5	0.0	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	5.8	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	-0.1	0.8	-0.1	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	-0.0	0.8	-0.0	0.2	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.0	0.1	-0.8	0.1	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.8	0.0	-0.2	-0.0
P4	Peso propio	25.9	0.4	0.1	0.3	0.1	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	6.7	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	-0.1	0.9	-0.1	0.3	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	-0.0	0.8	-0.0	0.3	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.0	0.1	-0.9	0.1	-0.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.8	0.0	-0.3	-0.0
P5	Peso propio	28.1	-1.0	-0.0	-0.9	0.0	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	7.2	-0.3	-0.0	-0.3	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	-0.1	1.0	-0.1	0.3	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	-0.0	0.9	-0.0	0.3	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.1	-1.0	0.1	-0.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.9	0.0	-0.3	-0.0
P6	Peso propio	12.9	0.3	0.0	0.2	0.0	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	2.6	0.1	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.1	-0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	3.4	-0.0	1.1	-0.0	0.3	0.0
	Viento +Y exc.-	2.6	-0.0	0.9	-0.0	0.2	0.0
	Viento -Y exc.+	-3.4	0.0	-1.1	0.0	-0.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	-2.6	0.0	-0.9	0.0	-0.2	-0.0
P7	Peso propio	14.9	-0.4	0.2	-0.3	0.1	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	3.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	-0.6	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.7	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.6	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.7	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	2.6	-0.1	0.4	-0.0	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	3.4	-0.0	0.6	-0.0	0.3	0.0
	Viento -Y exc.+	-2.6	0.1	-0.4	0.0	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-3.4	0.0	-0.6	0.0	-0.3	-0.0
P8	Peso propio	12.4	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	2.5	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	0.8	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	0.8	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.8	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	-0.8	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	3.2	-0.1	0.5	-0.0	0.3	0.0
	Viento +Y exc.-	3.7	-0.0	0.6	0.0	0.4	0.0
	Viento -Y exc.+	-3.2	0.1	-0.5	0.0	-0.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	-3.7	0.0	-0.6	-0.0	-0.4	-0.0
P9	Peso propio	19.7	-0.6	0.0	-0.5	0.1	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	4.7	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	-0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.2	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	-2.6	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	-3.5	0.0	0.7	0.0	0.2	0.0
	Viento -Y exc.+	2.6	-0.0	-0.5	-0.0	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	3.5	-0.0	-0.7	-0.0	-0.2	-0.0
P10	Peso propio	49.9	3.6	-0.4	3.1	-0.3	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	14.3	1.0	-0.2	0.9	-0.2	-0.0
	Viento +X exc.+	-1.3	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.3	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	1.3	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	1.3	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	-3.8	0.0	1.2	0.0	0.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-4.0	0.0	1.3	-0.0	0.7	0.0
	Viento -Y exc.+	3.8	-0.0	-1.2	-0.0	-0.6	-0.0
	Viento -Y exc.-	4.0	-0.0	-1.3	0.0	-0.7	-0.0

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P11	Peso propio	30.7	-1.0	0.6	-0.8	0.5	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	8.6	-0.3	0.2	-0.2	0.2	-0.0
	Viento +X exc.+	1.2	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	1.2	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	-1.2	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	-1.2	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.2	0.0	0.8	0.0	0.2	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.8	0.0	0.2	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.2	-0.0	-0.8	-0.0	-0.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.8	-0.0	-0.2	-0.0
P12	Peso propio	35.4	0.6	-0.2	0.5	-0.1	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	10.2	0.2	-0.0	0.2	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	-0.0	0.0	0.9	0.0	0.3	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	0.8	0.0	0.3	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	-0.0	-0.9	-0.0	-0.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.8	-0.0	-0.3	-0.0
P13	Peso propio	39.0	-1.4	0.6	-1.2	0.5	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	11.1	-0.5	0.2	-0.4	0.2	-0.0
	Viento +X exc.+	-1.1	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-1.1	0.2	-0.0	0.1	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	1.1	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	1.1	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	-0.2	0.0	1.0	0.0	0.3	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.1	0.0	0.9	0.0	0.3	0.0
	Viento -Y exc.+	0.2	-0.0	-1.0	-0.0	-0.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.1	-0.0	-0.9	-0.0	-0.3	-0.0
P14	Peso propio	17.2	0.4	-0.0	0.4	0.0	-0.0
	Cargas muertas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	3.9	0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.0
	Viento +X exc.+	1.3	0.1	-0.1	0.0	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	1.2	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	-1.3	-0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	-1.2	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	-3.3	0.0	1.1	0.0	0.3	0.0
	Viento +Y exc.-	-2.6	0.0	0.9	0.0	0.2	0.0
	Viento -Y exc.+	3.3	-0.0	-1.1	-0.0	-0.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	2.6	-0.0	-0.9	-0.0	-0.2	-0.0

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN7 ANNEX CÀLCULS DE LES INSTAL·LACIONS

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ ACS

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat : Terrassa

DADES DE DISSENY

Tipologia instal·lació	Gimnàs
Nombre de dutxes	42
Ocupació prevista 1a franja	108
Ocupació prevista 2a franja	108
Ocupació prevista 3a franja	88
Ocupació prevista 4a franja	42
Ocupació total	346
Factor de simultaneitat 1a franja	0,2
Factor de simultaneitat 2a franja	0,8
Factor de simultaneitat 3a i 4a franja	1
Consum unitari dutxa	0,2 l/s
Temps per dutxa	2 min
Temps de producció	3,2 h
Estimació ocupació prevista en el temps de consum	238 persones
Temperatura de acumulació	62 ºC
Temperatura de consum	45 ºC
Temperatura aigua entrada xarxa	12 ºC

CÀLCULS ACS

Consum algua a 45ºC

$$C_T = C.T_d.60$$

Volum total per dutxa	Ct	l/s
Consum unitari dutxa	C	l/s
Temps per dutxa	Td	min

Volum acumulació (45ºC)

$$A = C_T.O_c$$

Volum acumulació (40ºC)	A	l
Estimació ocupació prevista en el temps de consum	Oc	

Volum acumulació (60ºC)

$$V = \frac{T_c - T_e}{T_a - T_e}.A$$

Volum acumulació (60ºC)	V	l
Temperatura de acumulació	Ta	ºC
Temperatura de consum	Tc	ºC
Temperatura aigua entrada xarxa	Te	ºC

Potencia calorifica producció

$$P = \frac{V.(T_a - T_e)}{tc}$$

Temps de producció	tc	h
Potencia de producció	P	kcal/h

RESULTATS DE CÀLCUL

Volum total per dutxa	24	l
Volum acumulació 45ºC	5.712	l
Volum teòric de acumulació 62ºC	3.770	l
Volum final acumulació	4.000	l
Nombre dipòsits	2	
Cabal de recirculació ACS		l/s
Potencia calorifica producción	73	kW
Superficie intercanvi Aerotermia	10	m2
Tipologia caldera	Aerotermia **3 hidrokits**	

CÀLCUL INSTAL-LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat : Terrassa

DADES DE DISSENY

Tipologia instal-lació	Local Pública concurrencia
Tipologia contractació	BT CGP
Tensió servei	400/230 V
Tipus de conductor	Coure
Conductivitat K	56
Resistivitat del conductor a 20ºC	0,018 ohmmm2/m
Potencia del transformador	630
Intensitat minima trifassica de curtcircuit de la xarxa (	10 kA

CÀLCULS BAIXA TENSIÓ

Intensitat Monofàssica

$$I = \frac{P_c}{U.\cos\varphi}$$

Intensitat del corrent	I	A
Potencia de càlcul	Pc	W
Tensió de servei	U	V
factor de potencia	cos f	

Intensitat Trifàssica

$$I = \frac{P_c}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi}$$

Pèrdua tensió monofàssica

$$e(\%) = \frac{P_c.2L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Pèrdua tensió	e	%
Potencia càlcul	Pc	W
Longitut de la linia	L	m
Conductivitat	K	
secció del conductor	s	mmm2
Tensió de servei	U	V

Pèrdua de tensió trifàssica

$$e(\%) = \frac{P_c.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Corrent de curtcircuit

$$I_{cc} = \frac{0,8U}{R}$$

Intensitat de curtcircuit	Icc	A
Tensió d'alimentació fase neutre (230V)	U	V
Resistència conductor entre punt considerat i alimen	R	ohm

RESULTATS DE CÀLCUL

Secció Linia General Alimentació	4x70 mm2
Secció Derivació Individual	5x70 mm2
Equip de mesura	TMF10
Potència instal.lada	148,86 kW
Potència a contractar	87,00 kW

DADES DE PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS ELÈCTRICS

Ident.	Descripció	Tipologia circuit	Potencia inst. (kW)	Coef. Major.	Coef. Simult.	Potencia Càlcul (kW)	Tensió (V)	cos w	Intens. Càlcul (A)	Prot. Tèrmica (A)	Long (m)	Secció per fase (mm²)	Caiguda de tensió parcial	Caiguda de tensió %total	Capacit. conduct. tipus	Capacit. conduct. tensió allt.	Tipus de Cable	Canalització Sistema	Canalització Ø Ext. (mm)	Conduc. Neutre mm²	Conduc. Protec. mm	Icc. màxima (KA)	Icc. mínima (KA)	Z màxima (mohm)	Z mínima (mohm)
	QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ																								
L1	Alimentació QGD	Normal	#VALOR!	1	######	87,00	400	1,00	######	125	56	70	#VALOR!	#VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata	-	35	-	10	18,48	4,88	18,86
L1	SB-Existent	Normal	45,00	1	1,00	45,00	400	0,85	76,42	80	95	TTx25	9,80	0,95	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Enterat	Ø63	25	TTx25	9,80	18,86	4,65	19,78
L2	Enllumenat Pèrgola	Normal	0,18	1	1,00	0,18	230	0,90	0,87	10	47	TTx2,5	9,80	0,23	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,29	27,93
L3	Enllumenat Exterior-1	Normal	0,05	1	1,00	0,05	230	0,90	0,24	10	38	TTx2,5	9,80	0,05	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,51	26,19
L4	Enllumenat Exterior-2	Normal	0,71	1	1,00	0,71	230	0,90	3,45	10	20	TTx2,5	9,80	0,39	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,05	22,72
L5	Previsió Rotul	Normal	0,08	1	1,00	0,08	230	0,90	0,36	10	34	TTx2,5	9,80	0,07	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,62	25,42
L6	Enllumenat Banys Públics	Normal	0,07	1	1,00	0,07	230	0,90	0,34	10	12	TTx2,5	9,80	0,02	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,34	21,18
L7	Enllumenat Administració	Normal	0,08	1	1,00	0,08	230	0,90	0,41	10	9	TTx2,5	9,80	0,02	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,47	20,60
L8	Emergencia-1	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	16	TTx2,5	9,80	0,00	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,19	21,95
L9	Enllumenat Vestuaris07-08	Normal	0,21	1	1,00	0,21	230	0,90	1,00	10	13	TTx2,5	9,80	0,07	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,31	21,37
L10	Enllumenat Vestuaris09-10	Normal	0,21	1	1,00	0,21	230	0,90	1,00	10	23	TTx2,5	9,80	0,13	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,95	23,30
L11	Emergencia-2	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	22	TTx2,5	9,80	0,01	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,98	23,10
L12	Enllumenat Vestuaris 11-13	Normal	0,28	1	1,00	0,28	230	0,90	1,33	10	22	TTx2,5	9,80	0,16	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,98	23,10
L13	Enllumenat Arbitres	Normal	0,17	1	1,00	0,17	230	0,90	0,84	10	30	TTx2,5	9,80	0,14	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,73	24,65
L14	Emergencia-3	Normal	0,06	1	1,00	0,06	230	0,90	0,29	10	16	TTx2,5	9,80	0,03	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,19	21,95
L15	Enllumenat Sala Tècnica	Normal	0,17	1	1,00	0,17	230	0,90	0,82	10	27	TTx2,5	9,80	0,12	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,82	24,07
L16	Enllumenat Magatzem	Normal	0,10	1	1,00	0,10	230	0,90	0,49	10	16	TTx2,5	9,80	0,04	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,19	21,95
L17	Emergencia-4	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	30	TTx2,5	9,80	0,01	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,73	24,65
L18	Endolls Neteja-Vest.-07-08-09-10	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	38	TTx2,5	9,80	1,06	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,51	26,19
L19	Endolls Neteja-Vestuaris 12-13	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	41	TTx2,5	9,80	1,15	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,44	26,77
L20	Endolls Neteja-Magatzem	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	11	TTx2,5	9,80	0,31	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,38	20,98
L21	Endolls Neteja-Arbitres-Infermeria	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	50	TTx2,5	9,80	1,40	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,23	28,50
L22	Endolls Sala Tècnica	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	51	TTx2,5	9,80	1,43	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,21	28,70
L23	Secomans 07	Normal	1,80	1	1,00	1,80	230	0,85	9,21	16	25	TTx2,5	9,80	1,22	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,88	23,68
L24	Secomans 08	Normal	1,80	1	1,00	1,80	230	0,85	9,21	16	28	TTx2,5	9,80	1,36	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,79	24,26
L25	Secomans 09	Normal	1,80	1	1,00	1,80	230	0,85	9,21	16	34	TTx2,5	9,80	1,65	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,62	25,42
L26	Secomans 10	Normal	1,80	1	1,00	1,80	230	1,85	4,23	16	28	TTx2,5	9,80	1,36	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,79	24,26
L27	Secomans 12	Normal	1,80	1	1,00	1,80	230	2,85	2,75	16	52	TTx2,5	9,80	2,53	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,57	25,80
L28	Secomans 13	Normal	1,80	1	1,00	1,80	230	3,85	2,03	16	36	TTx2,5	9,80	1,75	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,39	27,15
L29	Endolls PT Conserge	Normal	3,45	1	0,66	2,28	230	0,85	11,65	16	43	TTx2,5	9,80	2,64	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,88	23,68
L30	Endolls Exteriors	Normal	1,50	1	1,00	1,50	230	0,85	7,67	16	60	TTx2,5	9,80	2,43	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,88	23,68
L31	Unitats interiors-1	Normal	1,00	1,25	1,00	1,25	230	0,85	6,39	16	25	TTx2,5	9,80	0,84	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,79	24,26
L32	Unitats interiors-2	Normal	1,00	1,25	1,00	1,25	230	0,85	6,39	16	28	TTx2,5	9,80	0,95	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,79	24,26
L33	Unitats interiors-3	Normal	1,00	1,25	1,00	1,25	230	0,85	6,39	16	37	TTx2,5	9,80	1,25	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,54	26,00
L34	Unitats interiors-4	Normal	1,00	1,25	1,00	1,25	230	0,85	6,39	16	45	TTx2,5	9,80	1,52	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,34	27,54
L35	Unitats interiors-5	Normal	1,00	1,25	1,00	1,25	230	0,85	6,39	16	60	TTx2,5	9,80	2,03	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	3,02	30,43
L36	Hidrokit-1	Normal	4,30	1	1,00	4,30	230	0,85	21,99	32	37	TTx10	9,80	1,07	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	10	TTx10	9,80	18,86	4,46	20,64
L37	Hidrokit-2	Normal	4,30	1	1,00	4,30	230	0,85	21,99	32	31	TTx10	9,80	0,90	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	10	TTx10	9,80	18,86	4,52	20,36

Ident.	Descripció	Tipologia circuit	Potencia inst. (kW)	Coef. Major.	Coef. Simult.	Potencia Càlcul (kW)	Tensió (V)	cos w	Intens. Càlcul (A)	Prot. Tèrmica (A)	Long. (m)	Secció per fase (mm²)	Caiguda de tensió parcial	%parcial	%total	Caract. conduct. tipus	tensió aïll.	Tipus de Cable	Canalització Sistema	Ø Ext. (mm)	Conduc. Neutre mm²	Conduc. Protec. mm	Icc màxima (KA)	Z màxima (mohm)	Icc mínima (KA)	Z mínima (mohm)
L.38	Hidrokit-3	Normal	4,30	1	1,00	4,30	230	0,85	21,99	32	22	10	1,47	0,64	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	10	TTx10	9,80	18,86	4,62	19,92
L.39	Extractor Banys	Normal	0,20	1,25	1,00	0,25	230	0,85	1,28	16	7	2,5	0,11	0,05	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,55	20,21
L.40	AA Exterior-1	Normal	14,00	1,25	1,00	17,50	400	0,85	29,72	40	12	10	0,94	0,23	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	10	TTx10	9,80	18,86	4,73	19,44
L.41	AA Exterior-2	Normal	19,00	1,25	1,00	23,75	400	0,85	40,33	50	19	16	1,26	0,31	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	16	TTx16	9,80	18,86	4,73	19,43
L.42	Bomba-1	Normal	0,37	1,25	1,00	0,46	230	0,85	2,35	16	18	2,5	0,51	0,22	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,12	22,33
L.43	Bomba-2	Normal	0,37	1,25	1,00	0,46	230	0,85	2,35	16	16	2,5	0,46	0,20	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,19	21,95
L.44	Bomba-3	Normal	0,37	1	1,00	0,37	230	0,85	1,88	16	12	2,5	0,27	0,12	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,34	21,18
L.45	Resistencia Back up-1	Normal	4,00	1	1,00	4,00	400	0,85	6,79	16	18	2,5	1,29	0,32	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,12	22,33
L.46	Resistencia Back up-2	Normal	4,00	1	1,00	4,00	400	0,85	6,79	16	19	2,5	1,36	0,34	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,08	22,53
L.53	Enllumenat Camp Petit P-1	Normal	2,00	1	1,00	2,00	400	0,90	3,21	10	101	6	1,50	0,38	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Enterrat	Ø63	6	TTx6	9,80	18,86	3,41	26,98
L.54	Enllumenat Camp Petit P-2	Normal	2,00	1	1,00	2,00	400	0,90	3,21	10	110	6	1,64	0,41	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Enterrat	Ø63	6	TTx6	9,80	18,86	3,32	27,70
L.55	Enllumenat Camp Petit P-3	Normal	2,00	1	1,00	2,00	400	0,90	3,21	10	84	6	1,25	0,31	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Enterrat	Ø63	6	TTx6	9,80	18,86	3,59	25,61
L.56	Enllumenat Camp Petit P-4	Normal	2,00	1	1,00	2,00	400	0,90	3,21	10	96	6	1,43	0,36	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Enterrat	Ø63	6	TTx6	9,80	18,86	3,46	26,58
L.57	Control	Normal	0,25	1	1,00	0,25	230	0,85	1,28	10	18	2,5	0,28	0,12	#¡VALOR!	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,80	18,86	4,12	22,33

SubTotal	148,9	#¡VALOR!
Simultaneitat	0,58	#¡VALOR!
Potencia Resultant Normal	87,00 kW	87,00 kW

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatització
Caudal de càlcul	1.000 m3/h
Densitat aire	1,20 kg/m3
Viscositat aire	0,000015 m2/s
Tipus de conducte	Conducto C-UNE 100102 Chapa acero galvanizado
Coeficient de Rugositat e	0,90 mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\vartheta}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Àrea	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	LZ-H100GXN4
Descripció circuit	Vestuaris Grupals
Pèrdua total instal·lació	6,53 mmca
Caudal instal·ació	1.000 m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima
Model Ventilador	

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM m3/h	LONGITUD m	LONG. EQUIV. m	VELOCITAT m/s	TIPOLOGIA CONDUCTE	SECCIÓ mm A	SECCIÓ mm B	r	Ø mm CIRCULAR	Ø EQUIVALENT mm	Ø HIDRÀULIC mm	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ mmca/m	PERD.TRAM mmca	PÈRDUA ACUM. mmca
UI-04-A	1.000	6	0,90	5,66	circular			0.00	250	250	250	0.028	0.028	94314.04	0.216	1,49	1,49
A-B	500	4	0,60	2,83	circular			0.00	250	250	250	0.029	0.029	47157.02	0.056	0,26	1,75

Velocitat màxima en la instalació	5,7 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,8 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**2,95 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatització
Caudal de càlcul	1.000 m3/h
Densitat aire	1,20 kg/m3
Viscositat aire	0,000015 m2/s
Tipus de conducte	Conducto C-UNE 100102 Chapa acero galvanizado
Coeficient de Rugositat e	0,90 mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{10009}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Àrea	A	mm2
Perímetre	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{10000}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	LZ-H100GXN4
Descripció circuit	Vestuaris Col·lectius
Pèrdua total instal·lació	6,84 mmca
Caudal instal·ació	1.000 m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima
Model Ventilador	

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM m3/h	LONGITUD m	LONG. EQUIV. m	VELOCITAT m/s	TIPOLOGIA CONDUCTE	SECCIÓ mm A	SECCIÓ mm B	r	Ømm CIRCULAR	Ø EQUIVALENT mm	Ø HIDRÀULIC mm	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ mmca/m	PERD TRAM mmca	PÈRDUA ACUM. mmca
UI-A	1.000	8	1,20	5,66	circular			0,00	250	250	250	0,028	0,028	94314,04	0,216	1,99	1,99
VERT	500	6	0,90	2,83	circular			0,00	250	250	250	0,029	0,029	47157,02	0,056	0,39	2,38

Velocitat màxima en la instal·lació	5,7 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	5,7 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,58 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-04-A	1.000	8	1,20	5,66	circular			0,00	250	250	250	0,028	0,028	94314,04	0,216	1,99	1,99
A-B	500	7	1,05	2,83	circular			0,00	250	250	250	0,029	0,029	47157,02	0,056	0,45	2,44

Velocitat màxima en la instalació	5,7 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,8 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,64 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	1.000	7	1,05	5,66	circular			0,00	250	250	250	0,028	0,028	94314,04	0,216	1,74	1,74
VERT	500	4	0,60	2,83	circular			0,00	250	250	250	0,029	0,029	47157,02	0,056	0,26	2,00

Velocitat màxima en la instal·lació	5,7 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	5,7 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,20 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit		Climatització
Caudal de còlcul		500 m3/h
Densitat aire		1,20 kg/m3
Viscositat aire		0,000015 m2/s
Tipus de conducte	Conducto C-UNE 100102 Chapa acero galvanizado	
Coeficient de Rugositat e		0,90 mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$Re = \frac{D_h v}{10000}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h = 1{,}55 \frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Àrea	A	mm2
Perímetre	P	mm

Coeficient de fricció f

$$f = 0{,}11 \left[\frac{\varepsilon}{D_h} + \frac{68}{Re} \right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p = \left[f \frac{10000}{D_h} + \sum C_{pd} \right]$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina		LZ-H50GXN4
Descripció circuit		Vestuaris Àrbitres
Pèrdua total instal·lació		5,86 mmca
Caudal instal·lació		500 m3/h
Tipus ventilador		Unitat de clima
Model Ventilador		

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM m3/h	LONGITUD m	LONG. EQUIV. m	VELOCITAT m/s	TIPOLOGIA CONDUCTE	SECCIÓ mm A	SECCIÓ mm B	r	Ømm CIRCULAR	Ø EQUIVALENT mm	Ø HIDRÀULIC mm	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ mmca/m	PERD TRAM mmca	PÈRDUA ACUM. mmca
UI-04-A	500	5	0,75	4,42	circular			0,00	200	200	200	0,030	0,030	58946,28	0,177	1,02	1,02
A-B	250	4	0,60	2,21	circular			0,00	200	200	200	0,032	0,032	29473,14	0,046	0,21	1,23

Velocitat màxima en la instalació	4,4 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,2 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**2,43 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat Terrassa

ANNEX DE CÁLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	500	6	0,90	4,42	circular			0,00	200	200	200	0,030	0,030	58946,28	0,177	1,22	1,22
VERT	500	5	0,75	4,42	circular			0,00	200	200	200	0,030	0,030	58946,28	0,177	1,02	2,23

Velocitat màxima en la instal·lació	4,4 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	4,4 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,43 mmca**

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

DADES DEL DISSENY

Circuit	Calor
Temperatura circuit	70 ºC
Viscositat	0,00000041 m2/s
Tipus de canonada	Polietile
Rugositat canonada	0,0009 mm
Fluïd	Aigua

CÀLCULS HIDRÀULICS

Càlcul de pèrdues per fricció

Fórmula de càlcul de Darcy-Weisbach

$$h_f = f\frac{L}{D}\frac{v^2}{2g}$$

Pèrdua de càrrega en la canonada	hf mca
velocitat mitja canonada	v m/s
Diàmetre interior de la canonada	D mm
Coeficient de fricció	f
Acceleració gravetat	g m2/s
Longitut total equivalent de la canonada i accesso	L m

Càlcul de coeficient de fricció

$$\frac{1}{\sqrt{f}} = -2\log\left(\frac{\frac{\varepsilon}{D}}{3{,}7} + \frac{5{,}74}{Re^{0{,}9}}\right)$$

Rugositat absolutc	e mm
Número de Reynolds	Re

RESULTATS CÀLCULS

Referencia Bomba	B-01
Descripció circuitc	Primari ACS
Pèrdua total instal·lació	5,17 mca
Cabal instal·lació	12,90 m3/h
Tipus bomba	Bomba Simple Smart Pump
Model bomba	Magna 1

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS HIDRÀULICS CANONADES

TRAM	CABAL l/h	LONGITUD m	ACCESSORIS m	CANONADA	DIÀMETRE mm	VELOCITAT m/s	NÚMERO Re	RÈGIM CANONADA	f	PERD.UNITARIA mmca/m	PERD.TOTAL mca	VOLUM m3
1	12900,00	8	1,6	PP75 PN-16	54,40	1,54	205559,84	turbulento	0,016	34,78	0,334	0,0186

Pèrdua anada instal·lació 0,334

Velocitat màxima en la instal·lació	1,5	m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	1,5	m/s
Pèrdua total circuit (anada i retorn)	0,7	mca
Pèrdua Generador (Caldera,Refredadora)	2,5	mca
Pèrdua emissor (fancoil,climatitzars)	0,0	mca
Pèrdua col·lectors	1,0	mca
Pèrdua vàlvules	1,0	mca
Pèrdues total en la instal·lació	**5,17**	**mca**

Volum circuit B-1 0,041

CÀLCUL DE BOMBES I CANONADES CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

DADES DEL DISSENY

Circuit	Calor	
Temperatura circuit	80	ºC
Viscositat	0,00000069	m2/s
Tipus de canonada	Polipropile	
Rugositat canonada	0,0009	mm
Fluïd	Aigua	

CÀLCULS HIDRÀULICS

Càlcul de pèrdues per fricció

Fórmula de càlcul de Darcy-Weisbach:

$$h_f = f\frac{L}{D}\frac{v^2}{2g}$$

Pèrdua de càrrega en la canonada	hf	mca
velocitat mitja canonada	v	m/s
Diàmetre interior de la canonada	D	mm
Coeficient de fricció	f	
Acceleració gravetat	g	m2/s
Longitut total equivalent de la canonada i acc	L	m

Càlcul de coeficient de fricció

$$\frac{1}{\sqrt{f}} = -2\log\left(\frac{\frac{\varepsilon}{D}}{3{,}7} + \frac{5{,}74}{Re^{0{,}9}}\right)$$

Rugositat absoluta	e	mm
Número de Reynolds	Re	

RESULTATS CÀLCULS

Referencia Bomba	B-02
Descripció circuito	Secundari ACS
Pèrdua total instal·lació	1,50 mca
Cabal instal·lació	12,90 m3/h
Tipus bomba	Bomba simple Smart Pump
Model bomba	Magna 1

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS HIDRÀULICS CANONADES

TRAM	CABAL l/h	LONGITUD m	ACCESSORIS m	CANONADA	DIÀMETRE mm	VELOCITAT m/s	NÚMERO Re	RÈGIM CANONADA	f	PERD.UNITÀRIA mmca/m	PERD.TOTAL mca	VOLUM m3
1	12900.00	10	2	PP75 PN-16	54.40	1.54	121548.43	turbulento	0.017	38.50	0.462	0.02

Pèrdua anada instal·lació 0,462

Volum circuit B-2 0,051

Velocitat màxima en la instal·lació 1.5 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació 1.5 m/s
Pèrdua total circuit (anada i retorn) 0,9 mca
Pèrdua Generador (Caldera,Refredadora) 1.5 mca
Pèrdua emissor (fancoil,climatitzars) 1.0 mca
Pèrdua col·lectors 1.0 mca
Pèrdua vàlvules 1.0 mca
Pèrdues total en la instal·lació 5,42 mca

CÀLCULS DE FONTANERIA

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

DADES DE DISSENY

Tipus Edifici	Vestuaris
Cabal de càlcul	5,92 lit/sec
Diàmetre escomesa	PE75 mm
Tipus de material	PE
Coeficient de simultaneitat	0,65

CÀLCULS HIDRÀULICS

Coeficient de simultaneitat entre aparells

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

nombre d'aparells n

Coeficient de simultaneitat entre nuclis

$$K' = \frac{19+N}{10x(N+1)}$$

nombre de nuclis N

Fórmula de Flamand

$$J = V^{1'75}.L.D^{-1'25}.C$$

Pèrdua de càrrega en la canonada	J	mca
velocitat de càlcul	v	m/s
Longitud total equivalent de la canonada i accessoris	L	m
Coeficient C de rugositat	0,00056	
Diàmetre interior de la canonada	D	m

RESULTATS DE CÀLCUL

Pèrdua de càrrega en la instal·lació	6,18 mca	
Alçada manomètrica requerida en l'escomesa	21,18 mca	2,12 bar
Cabal de subministre	21,31 m3/h	
DN comptador	75 DN	

CÀLCULS DE FONTANERIA

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS HIDRÀULICS

Descripció escomesa **Vestuaris**	nº nuclis	Descripció habitatges	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal càlcul (l/s)
	4	Vestidors Grupals	0,96 l/s	3,84 l/s
	2	Vestidor Col·lectiu	1,76 l/s	3,52 l/s
	2	Vestuaris Arbitres	0,28 l/s	0,57 l/s
	1	Bany Minus	0,23 l/s	0,23 l/s
	1	Infermeria	0,20 l/s	0,20 l/s
	1	Bar	0,45 l/s	0,45 l/s
	1	Rentadores	0,30 l/s	0,30 l/s
Total nuclis:	12	Cabal instal·lat		9,11 l/s
K nuclis :	0,65	Cabal simultani		5,92 l/s
Ø Nominal Derivació	PE75			
Ø Derivació interior	61,4			
Velocitat (m/s)	2,00			
P.d.c (mm.c.a)	0,062			

CÀLCULS DE FONTANERIA

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Vestidors CEM Nord
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS HIDRÀULICS

Descripció subministre **Vestidors Grupals**	Nº aparells	Descripció aparells	Cabal aparell (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal ACS aparell	Cabal instal·lat	Diàmetre connexió (mm)
	5	Dutxa	0,20 l/s	1,00 l/s	0,10 l/s	0,50 l/s	12 mm
	1	WC amb cisterna	0,10 l/s	0,10 l/s	-	0,00 l/s	12 mm
	1	Lavabo	0,10 l/s	0,10 l/s	0,07 l/s	0,07 l/s	12 mm
Total aparells:	7	Cabal instal·lat		1,20 l/s		0,57 l/s	
K nucli :	0,80	Cabal simultani		0,96 l/s		0,45 l/s	
Tipus de subministre	C						
		Ø Nominal Derivació		PE40		PE40	
		Ø Derivació interior		32,6		32,6	
		Velocitat (m/s)		1,15		0,54	
		P.d.c (mm.c.a)		0,052		0,014	

Descripció subministre **Vestidor Col·lectiu**	Nº aparells	Descripció aparells	Cabal aparell (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal ACS aparell	Cabal instal·lat	Diàmetre connexió (mm)
	9	Dutxa	0,20 l/s	1,80 l/s	0,10 l/s	0,90 l/s	12 mm
	2	WC amb cisterna	0,10 l/s	0,20 l/s	-	0,00 l/s	12 mm
	2	Lavabo	0,10 l/s	0,20 l/s	0,07 l/s	0,13 l/s	12 mm
Total aparells:	13	Cabal instal·lat		2,20 l/s		1,03 l/s	
K nucli :	0,80	Cabal simultani		1,76 l/s		0,82 l/s	
Tipus de subministre	E						
		Ø Nominal Derivació		PE50		PE50	
		Ø Derivació interior		40,8		40,8	
		Velocitat (m/s)		1,35		0,63	
		P.d.c (mm.c.a)		0,051		0,014	

Descripció subministre **Vestuaris Arbitres**	Nº aparells	Descripció aparells	Cabal aparell (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal ACS aparell	Cabal instal·lat	Diàmetre connexió (mm)
	1	Dutxa	0,20 l/s	0,20 l/s	0,10 l/s	0,10 l/s	12 mm
	1	WC amb cisterna	0,10 l/s	0,10 l/s	-	0,00 l/s	12 mm
Total aparells:	3	Cabal instal·lat		0,40 l/s		0,10 l/s	
K nucli :	0,71	Cabal simultani		0,28 l/s		0,07 l/s	
Tipus de subministre	A						
		Ø Nominal Derivació		PE25		PE25	
		Ø Derivació interior		20,4		20,4	
		Velocitat (m/s)		0,87		0,22	
		P.d.c (mm.c.a)		0,056		0,005	

CÀLCULS DE FONTANERIA

Càlculs Fontaneria

CÀLCULS DE FONTANERIA

Descripció subministre **Bany Minus**	Nº aparells	Descripció aparells	Cabal aparell (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal ACS aparell	Cabal instal·lat	Diàmetre connexió (mm)
	2	WC amb cisterna	0,10 l/s	0,20 l/s	-	0,00 l/s	12 mm
	2	Lavabo	0,10 l/s	0,20 l/s	0,07 l/s	0,13 l/s	12 mm
Total aparells:	4	Cabal instal·lat		0,40 l/s		0,13 l/s	
K nucli :	0,58	Cabal simultani		0,23 l/s		0,08 l/s	
Tipus de subministre	A						
		Ø Nominal Derivació		PE25		PE25	
		Ø Derivació interior		20,4		20,4	
		Velocitat (m/s)		0,71		0,23	
		P.d.c (mm.c.a)		0,040		0,006	

Descripció subministre **Infermeria**	Nº aparells	Descripció aparells	Cabal aparell (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal ACS aparell	Cabal instal·lat	Diàmetre connexió (mm)
	1	WC amb cisterna	0,10 l/s	0,10 l/s	-	0,00 l/s	12 mm
	1	Lavabo	0,10 l/s	0,10 l/s	0,07 l/s	0,07 l/s	12 mm
Total aparells:	2	Cabal instal·lat		0,20 l/s		0,07 l/s	
K nucli :	1,00	Cabal simultani		0,20 l/s		0,07 l/s	
Tipus de subministre	A						
		Ø Nominal Derivació		PE25		PE25	
		Ø Derivació interior		20,4		20,4	
		Velocitat (m/s)		0,61		0,20	
		P.d.c (mm.c.a)		0,031		0,004	

Descripció subministre **Bar**	Nº aparells	Descripció aparells	Cabal aparell (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal ACS aparell	Cabal instal·lat	Diàmetre connexió (mm)
	3	Pica no domèstica	0,30 l/s	0,90 l/s	0,20 l/s	0,60 l/s	20 mm
Total aparells:	3	Cabal instal·lat		0,90 l/s		0,60 l/s	
K nucli :	0,50	Cabal simultani		0,45 l/s		0,30 l/s	
Tipus de subministre	B						
		Ø Nominal Derivació		PE25		PE25	
		Ø Derivació interior		20,4		20,4	
		Velocitat (m/s)		1,38		0,92	
		P.d.c (mm.c.a)		0,127		0,063	

CÀLCULS DE FONTANERIA

Descripció subministre **Rentadores**	Nº aparells	Descripció aparells	Cabal aparell (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal ACS aparell	Cabal instal·lat	Diàmetre connexió (mm)
	3	Rentadora domèstica	0,20 l/s	0,60 l/s	0,15 l/s	0,45 l/s	20 mm
Total aparells:	3	Cabal instal·lat		0,60 l/s		0,45 l/s	
K nucli :	0,50	Cabal simultani		0,30 l/s		0,23 l/s	
Tipus de subministre	B						
		Ø Nominal Derivació		PE32		PE32	
		Ø Derivació interior		26,2		26,2	
		Velocitat (m/s)		0,56		0,42	
		P.d.c (mm.c.a)		0,019		0,012	

Càlculs Fontaneria

CÀLCUL EXIGÈNCIES FRIGORÍFIQUES I CALORÍFIQUES

DADES DEL PROJECTE

REF: 20060
PROJECTE: Parc República-Vestidors CEM Nord
EMPLAÇAMENT: Terrassa

RESUM PER ZONES

TIPUS DE SALA		GENERAL				RESUM CÀLCULS FRIGORÍFICS							RESUM CÀLCULS CALORÍFICS					
		Àrea	Q ventilació	Percentatge	Q climatització	Calor Sensible	Calor Total	Simult.	Calor total simultani	Calor total simultani	Rati	Rati	Calor Total	Simult.	Calor Total simultani	Calor Total simultani	Rati	Rati
		m²	m³/h	%	m³/h	kcal/h	kcal/h		kcal/h	kW	kcal/h·m²	W/m²	Kcal/h		Kcal/h	kW	kcal/h·m²	W/m²
							OPCIONAL							OPCIONAL				
VESTUARIS PARC CEM NORD																		
FASE																		
Bar	1	67	517	18%	1.396	5.080	8.164	100%	8.164	9,49	121	141	7.937	100%	7937,1	9	118	137
Punt Control	1	8	29	2%	219	790	965	100%	965	1,12	117	136	969	100%	968,6	1	118	137
Despatx	1	11	31	3%	268	970	1.144	100%	1.144	1,33	105	123	934	100%	933,7	1	86	100
Vestuaris 01-02-03-04	4	28	403	38%	606	2.227	4.225	100%	16.901	19,65	151	175	4.118	100%	16471,1	19	147	171
Vestuaris Col.lectius 01-02	2	51	720	33%	1.022	3.756	7.327	100%	14.655	17,04	143	166	7.111	100%	14223,0	17	139	161
Infermeria	1	10	29	2%	165	599	759	100%	759	0,88	77	90	716	100%	716,2	1	73	85
Vestuaris Àrbitres	3	8	29	5%	145	525	681	100%	2.042	2,37	87	101	708	100%	2125,4	2	91	106
TOTAL	**13**	**114**	**980**	**100%**	**3.821**	**9.066**	**23.266**	**100%**	**44.630**	**52**	**62**	**72**	**22.493**	**100%**	**43.375**	**50**		

CÀLCUL DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Ampliació Centre Cívic
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS ELÈCTRICS

Ident.	Denominació	Tipologia circuit	Potencia inst. (kW)	Coef. Major.	Coef. Simult.	Potencia Càlcul (kW)	Tensió (V)	cos w	Intens. Càlcul (A)	Prot. Tèrmica (A)	Long. (m)	Secció fase (mm²)	Caiguda tensió parcial	Caiguda tensió %parcial	Caiguda tensió %total	Caract. conduct. tipus	Caract. conduct. nivell aïll.	Tipus de Cable	Canalització Sistema	Canalització Ø Ext. (mm)	Conduc Neutre mm²	Conduc Protec. mm	Icc màxima (KA)	Z màxima (mohm)	Icc mínima (KA)	Z mínima (mohm)
	SB-1. SUBQUADRE AMPLIACIÓ																									
L.1	Alimentació Normal SB-01	Normal	11,47	1	0,65	7,5	230	0,85	38,15	40	51	16	3,69	1,60	2,59	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Rigid	Ø50	16	TTx16	9,60	19,25	4,43	20,78
L1.1	Enllumenat-1	Normal	0,10	1	1	0,10	230	0,90	0,48	10	9	2,5	0,06	0,02	2,61	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø32	2,5	TTx2,5	8,89	20,78	4,09	22,52
L1.2	Enllumenat-2	Normal	0,08	1	1	0,08	230	0,90	0,39	10	7	2,5	0,03	0,02	2,60	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø25	2,5	TTx2,5	8,89	20,78	4,16	22,13
L1.3	Emergencies	Normal	0,01	1	1	0,01	230	0,90	0,05	10	11	2,5	0,01	0,00	2,59	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø25	2,5	TTx2,5	8,89	20,78	4,02	22,90
L1.4	Enllumenat-3	Normal	0,08	1	1	0,08	230	0,90	0,39	10	7	2,5	0,03	0,02	2,60	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø25	2,5	TTx2,5	8,89	20,78	4,16	22,13
L1.5	Endolls Banys-Magatzem	Normal	3,45	1	1	3,45	230	0,85	17,65	16	8	2,5	1,71	0,75	3,33	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø25	2,5	TTx2,5	8,89	20,78	4,12	22,33
L1.6	Endolls Sales	Normal	3,45	1	0,3	1,04	230	0,85	5,29	16	4	2,5	0,26	0,11	2,70	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	8,89	20,78	4,27	21,55
L1.7	Endolls Despatx	Normal	3,45	1	0,44	1,52	230	0,85	7,76	16	6	2,5	0,57	0,25	2,83	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	8,89	20,78	4,19	21,94
L1.8	Extracció	Normal	0,35	1	1	0,35	230	0,85	1,79	16	9	2,5	0,20	0,09	2,67	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	8,89	20,78	4,09	22,52
L1.9	Unitats interiors	Normal	2,00	1,25	0,44	1,10	230	0,85	5,63	16	11	2,5	0,75	0,33	2,91	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	8,89	20,78	4,02	22,90
L1.10	Unitat exterior	Normal	3,00	1,25	1	3,75	230	0,85	19,18	20	16	6	1,55	0,68	3,26	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	6	TTx6	8,89	20,78	4,17	22,07

SubTotal	16,0		11,5
Simultaneitat	0,47		0,65
Potencia Resultant Normal	7,5 kW		7,5 kW

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Ampliació Centre Cívic
Localitat: Terrassa

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit		Climatització
Caudal de còlcul		1.000 m3/h
Densitat aire		1,20 kg/m3
Viscositat aire		0,000015 m2/s
Tipus de conducte	Conducto C-UNE 100102 Chapa acero galvanizado	
Coeficient de Rugositat e		0,90 mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$Re = \frac{D_h v}{10000}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h = 1{,}55 \frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Àrea	A	mm2
Perímetre	P	mm

Coeficient de fricció f

$$f = 0{,}11 \left[\frac{\varepsilon}{D_h} + \frac{68}{Re} \right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat e mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p = \left[f \frac{10000}{D_h} + \sum C_{pd} \right]$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	LZ-H100GXN4
Descripció circuit	Sala Polivalent
Pèrdua total instal·lació	5,31 mmca
Caudal instal·lació	1.000 m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima
Model Ventilador	

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Ampliació Centre Cívic
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM m3/h	LONGITUD m	LONG. EQUIV. m	VELOCITAT m/s	TIPOLOGIA CONDUCTE	SECCIÓ mm A	SECCIÓ mm B	r	Ømm CIRCULAR	Ø EQUIVALENT mm	Ø HIDRÀULIC mm	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ mmca/m	PERD TRAM mmca	PÈRDUA ACUM. mmca
UI-04-A	1.000	2	0,30	5,66	circular			0,00	250	250	250	0,028	0,028	94314,04	0,216	0,50	0,50
A-B	500	2	0,30	2,83	circular			0,00	250	250	250	0,029	0,029	47157,02	0,056	0,13	0,13
A-C	250	2	0,30	1,41	circular			0,00	250	250	250	0,031	0,031	23578,51	0,015	0,03	0,53

Velocitat màxima en la instalació	5,7 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	1,4 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**1,73 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Ampliació Centre Cívic
Localitat Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	1.000	8	1,20	5,66	circular			0,00	250	250	250	0,028	0,028	94314,04	0,216	1,99	1,99
VERT	500	6	0,90	2,83	circular			0,00	250	250	250	0,029	0,029	47157,02	0,056	0,39	2,38

Velocitat màxima en la instal·lació	5,7 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	5,7 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,58 mmca**

CÀLCULS DE FONTANERIA

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Ampliació Centre Civic
Localitat: Terrassa

DADES DE DISSENY

Tipus Edifici	Centre Civic
Cabal de càlcul	0,40 lit/sec
Diàmetre escomesa	PE25 mm
Tipus de material	PE
Coeficient de simultaneitat	1,00

CÀLCULS HIDRÀULICS

Coeficient de simultaneitat entre aparells

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

nombre d'aparells n

Coeficient de simultaneitat entre nuclis

$$K' = \frac{19+N}{10x(N+1)}$$

nombre de nuclis N

Fórmula de Flamand

$$J = V^{1'75}.L.D^{-1'25}.C$$

Pèrdua de càrrega en la canonada	J	mca
velocitat de càlcul	v	m/s
Longitut total equivalent de la canonada i accessoris	L	m
Coeficient C de rugositat	0,00056	
Diàmetre interior de la canonada	D	m

RESULTATS DE CÀLCUL

Pèrdua de càrrega en la instal·lació	5,09 mca	
Alçada manomètrica requerida en l'escomesa	20,09 mca	2,01 bar
Cabal de subministre	1,44 m3/h	
DN comptador	40 DN	

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Ampliació Centre Civic
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS HIDRÀULICS

TRAM	N	Q TRAM lit/sec	Q TOTAL lit/sec	K	Q CÀLCUL lit/sec	CANONADA mm	Ø mm	VELOCITAT m/s	LONGITUT m	ACCESSORIS m	PERD.CÀRREGA m.c.a	AH GEOMETRICA m	AH TRAM m.c.a	PRESSIÓ I m.c.a	PRESSIÓ J m.c.a
I. Ampliació Centr	2	0.20	0.40	0,70	0.28	PE25	20.40	0.86	36	5.4	2.29	2.8	5.09	40.00	34,91

Velocitat màxima en la instal·lació 0,9 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació 0,9 m/s
Pèrdua màxima en la instal·lació 5,1 mca

CÀLCULS DE FONTANERIA

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Ampliació Centre Civic
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS HIDRÀULICS

Descripció escomesa **Ampliació Centre**	nº nuclis	Descripció habitatges	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal càlcul (l/s)
	2	Banys	0,20 l/s	0,40 l/s
Total nuclis:	2	Cabal instal·lat		0,40 l/s
K nuclis :	1,00	Cabal simultani		0,40 l/s
Ø Nominal Derivació	PE25			
Ø Derivació interior	20,4			
Velocitat (m/s)	1,22			
P.d.c (mm.c.a)	0,103			

CÀLCULS DE FONTANERIA

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Ampliació Centre Civic
Localitat: Terrassa

ANNEX DE CÀLCULS HIDRÀULICS

Descripció subministre **Banys**	Nº aparells	Descripció aparells	Cabal aparell (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)	Cabal ACS aparell	Cabal instal·lat	Diàmetre connexió (mm)
	1	WC amb cisterna	0,10 l/s	0,10 l/s	-	0,00 l/s	12 mm
	1	Lavabo	0,10 l/s	0,10 l/s	0,07 l/s	0,07 l/s	12 mm
Total aparells:	2	Cabal instal·lat		0,20 l/s		0,07 l/s	
K nucli :	1,00	Cabal simultani		0,20 l/s		0,07 l/s	
Tipus de subministre	A						
		Ø Nominal Derivació		PE20		PE20	
		Ø Derivació interior		16		16	
		Velocitat (m/s)		0,99		0,32	
		P.d.c (mm.c.a)		0,098		0,014	

CÀLCUL EXIGÈNCIES FRIGORÍFIQUES I CALORÍFIQUES

DADES DEL PROJECTE

REF: 20060
PROJECTE: Parc República-Centre Cívic
EMPLAÇAMENT: Terrassa

RESUM PER ZONES

TIPUS DE SALA		GENERAL				RESUM CÀLCULS FRIGORÍFICS							RESUM CÀLCULS CALORÍFICS					
		Àrea	Q ventilació	Percentatge	Q climatització	Calor Sensible	Calor Total	Simult.	Calor total simultani	Calor total simultani	Rati	Rati	Calor Total	Simult.	Calor Total simultani	Calor Total simultani	Rati	Rati
		m²	m³/h	%	m³/h	kcal/h	kcal/h		kcal/h	kW	kcal/h·m²	W/m²	Kcal/h		Kcal/h	kW	kcal/h·m²	W/m²
								OPCIONA						OPCION				
CENTRE CÍVIC																		
FASE																		
Despatx	1	12	35	9%	284	1.025	1.223	100%	1.223	1,42	99	116	1.045	100%	1044,9	1	85	99
Sala 1	1	61	439	46%	1.045	3.809	6.465	100%	6.465	7,52	106	123	7.367	100%	7366,7	9	121	140
Sala 2	1	60	432	45%	1.024	3.732	6.345	100%	6.345	7,38	106	123	7.407	100%	7407,0	9	123	144
TOTAL	**3**	**133**	**907**	**100%**	**2.352**	**8.566**	**14.033**	**100%**	**14.033**	**16**	**104**	**121**	**15.819**	**100%**	**15.819**	**18**	**110**	**128**

HIDROLOGIA: Determinació del cabal de projecte QP

MÈTODE RACIONAL

El mètode racional calcula el cabal màxim Qp d'escorrentiu superficial d'una pluja d'intensitat I que cau sobre una conca amb una superfície A, que comença de manera instantànica i és constant durant un temps mínim igual al temps de concentració de la conca tc. La detracció d'aigua per evapotranspiració i infiltració es realitza mitjançant el coeficient d'escorrentiu C, que és relació entre el cabal punta Qp i el cabal I(T,tc)·A. És necessari aplicar un coeficient de majoració K (coeficient d'uniformitat) donat que la hipòtesi intensitat de pluja neta constant no és real.

$$Q_P = \frac{I(T,t_c)\cdot C\cdot A\cdot K_t}{3{,}6}$$

$Q_P = cabal\ punta\ (m3/s)$
$I(T,t_c) = intensitat\ de\ precipitació\ \left(\frac{mm}{h}\right)$
$C = coeficient\ d'escorrentiu\ (adimensional)$
$A = superfície\ de\ la\ conca\ (km2)$
$K_t = coeficient\ d'uniformitat\ (adimensional)$

01. Determinació del llindar d'escorrentiu P0 (mm)

El llindar d'escorrentiu P0 és el valor de precipitació a partir del qual es produeix escorrentiu superficial. Per a valors inferiors no es produeix escorrentiu superficial ja que tota l'aigua caiguda es perd per intercepció, infiltració i evapotranspiració. Seguint la norma *5.2-IC Drenaje Superficial* BOE.

Area d'escorrentiu

	Ús del sòl (m2)				
	Zones urbanitzades (panot, llambordí, formigó, peces prefabricades, peces ceràmiques)	**Paviments semi durs** (sauló, sorra)	**Paviments tous** (zones verdes urbanes: prats, terra vegetal, talús vegetal, escorça vegetal,etc.)	**Instalacions esportives** (camp de fútbol de gespa artificial)	**Total**
Subconca 1	0	0	0	7700	7700
Subconca 2	2017	5196	2814	0	10027
Subconca 3	1173	333	3014	0	4520
Subconca 4	1886	786	1558	0	4230
Subconca 5	682	329	3397	0	4408
Subconca 6	540	1489	1738	0	3767
Subconca 7	740	182	1055	0	1977

NOTA: Subconca 1,2,3,4,5 desguàs a bassa. Subconca 6 i 7 a biòtop o xarxa de clavegueram existent

	Zones urbanitzades	**Paviments semi durs**	**Paviments tous**	**Instalacions**	**Total**
Subconca 1	0%	0%	0%	100%	100%
Subconca 2	20%	52%	28%	0%	100%
Subconca 3	26%	7%	67%	0%	100%
Subconca 4	45%	19%	37%	0%	100%
Subconca 5	15%	7%	77%	0%	100%
Subconca 6	14%	40%	46%	0%	100%
Subconca 7	37%	9%	53%	0%	100%

P0' (mm) Llindar d'escorrentiu inicial

Zones urbanitzades (panot, llambordí, formigó, etc. Sòl impermeable.)	**Paviments semi durs** (paviment semi permeable, sauló, sorra)	**Paviments tous** (zones verdes urbanes: prats, terra vegetal, talús vegetal, escorça vegetal,etc.)	**Instalacions esportives** (camp de fútbol de gespa artificial)
1	14	38,25 *(Valor obtingut ponderant els diferents paviments tous)	23

Segons la taula 2.3 de la *Norma 5.2-IC Drenaje Superficial BOE*

coef. Corrector (β) = 1,30

$$\boldsymbol{P0'} = P0\cdot\beta$$

	P0 (mm)	**P0' (mm)**
Subconca 1	23,00	29,90
Subconca 2	18,19	23,65
Subconca 3	26,80	34,84
Subconca 4	17,14	22,28
Subconca 5	30,68	39,88
Subconca 6	23,32	30,32
Subconca 7	22,07	28,70

02. Intensitat de precipitació (mm)

Pluja diària

(5.2-IC Drenaje Superficial)

T=10	Pd (mm) =	**110**
T=100	Pd (mm) =	180
T=500	Pd (mm) =	220

Coeficient de simultànietat

Ka (si A < 1 km2) 1
Ka (si A > 1 km2) 0,740900618

$$K_a = 1 - \frac{\log A}{15}$$

$$P'_d = Ka\cdot P_d$$

T=10	**Pd' (mm) =**	110
T=100	**Pd' (mm) =**	180
T=500	**Pd' (mm) =**	220

Corbes IDF (Corbes proposades per *Témez*)

$$\frac{I}{I_d} = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\frac{28^{0,1}-D^{0,1}}{28^{0,1}-1}}$$

I = intensitat de precipitació per a una durada efectiva de la pluja de D hores corresponent al període de retorn considerat, expressada en mm/h
I 1 = intensitat horària per al període de retorn considerat, per una durada efectiva de pluja d'una hora, en mm/h
Id = intensitat mitjana diària per al període de retorn considerat, durada efectiva d'un dia, en mm/h
D = durada efectiva de la pluja, en hores

El quocient I1/Id és característic de la zona d'estudi i a Catalunya es pot considerar un valor mitjà d'11 d'acord amb MOPU(1990) i això dona com a resultat la corba IDF

I1 / Id = 11 (A Catalunya)

Temps de concentració tc (Témez)

Es pren tc =10 min pel camp de futbol i t= 3 min en la resta de subconques
Aquests valors són molt conservadors, en la realitat el temps de concentració tc serà major per tractar-se d'una zona verda

Intensitat de precipitació I (mètode racional)

Per calcular la intensitat de precipitació seguint el mètode racional, I és la intensitat de precipitació (mm/h) corresponent a una durada efectiva de la pluja D = temps de concentració tc de la conca

	D=tc	I (T=10 anys) [mm]	I (T=100 anys) [mm]	I (T=500 anys) [mm]
Subconques 2-7	0,05	**242,25**	396,42	484,51
Subconca 1	0,17	**136,32**	223,07	272,64

03. Coeficient d'escorrentiu (adimensional)

$$C = \frac{\left(\frac{P_d\cdot K_a}{P_o} - 1\right)\left(\frac{P_d\cdot K_a}{P_o} + 23\right)}{\left(\frac{P_d\cdot K_a}{P_o} + 11\right)^2}$$

04. Coeficient d'uniformitat (adimensional)

$$K_t = 1 + \frac{tc^{1,25}}{tc^{1,25} + 14}$$

Increment del cabal un 10%

RESULTATS

ZONA	**I(T=10,tc) (mm/h)**	**C**	**A (km2)**	**Kt**	**QT(m3/s)**	**QT(m3/s)**
Subconca 1	136	0,33	0,00770	1,00	0,10	**0,11**
Subconca 2	242	0,41	0,01003	1,00	0,28	**0,31**
Subconca 3	242	0,28	0,00452	1,00	0,09	**0,09**
Subconca 4	242	0,43	0,00423	1,00	0,12	**0,14**
Subconca 5	242	0,24	0,00441	1,00	0,07	**0,08**
Subconca 6	242	0,33	0,00377	1,00	0,08	**0,09**
Subconca 7	242	0,35	0,00198	1,00	0,05	**0,05**
				Total =	0,78	**0,86**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ LINIES ENLLUMENAT

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Parc República-Parc
Localitat : Terrassa

DADES DE DISSENY

Quadre 38-01

L-F1-1.1

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mW/m)	Canal./Aislam/Polar.	I.Cálculo (A)	Sección (mm2)	I. Admis. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	49	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,1	4x6	52,8/0,8	90
2	2	3	19	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,1	4x6	52,8/0,8	90
3	3	4	6	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,1	4x6	52,8/0,8	90
4	4	5	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,09	4x6	52,8/0,8	90
5	5	6	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,08	4x6	52,8/0,8	90
6	6	7	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,07	4x6	52,8/0,8	90
7	7	8	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
8	8	9	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,05	4x6	52,8/0,8	90
9	9	10	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,03	4x6	52,8/0,8	90
10	10	11	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,02	4x6	52,8/0,8	90
11	11	12	12	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,01	4x6	52,8/0,8	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo
1	0	400	0	(72 W)
2	-0,026	399,974	0,007	(0 W)
3	-0,036	399,964	0,009	(0 W)
4	-0,04	399,96	0,01	(-8 W)
5	-0,044	399,956	0,011	(-8 W)
6	-0,048	399,952	0,012	(-8 W)
7	-0,052	399,948	0,013	(-8 W)
8	-0,055	399,945	0,014	(-8 W)
9	-0,057	399,943	0,014	(-8 W)
10	-0,059	399,941	0,015	(-8 W)
11	-0,06	399,94	0,015	(-8 W)
12	-0,061	399,939	0,015*	(-8 W)

Caída de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 = 0.02 %

Quadre 38-03

L-F3-1.1

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mW/m)	Canal./Aislam/Polar.	I.Cálculo (A)	Sección (mm2)	I. Admis. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	4	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	2,08	4x6	52,8/0,8	90
2	2	3	7	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	2,08	4x6	52,8/0,8	90
3	3	4	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	2,07	4x6	52,8/0,8	90
4	4	5	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	2,06	4x6	52,8/0,8	90
5	5	6	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	2,05	4x6	52,8/0,8	90
6	6	7	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	2,03	4x6	52,8/0,8	90
7	7	8	12	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	2,03	4x6	52,8/0,8	90
8	8	9	17	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,96	4x6	52,8/0,8	90
9	9	10	17	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,89	4x6	52,8/0,8	90
10	10	11	14	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,82	4x6	52,8/0,8	90
11	11	12	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,33	4x6	52,8/0,8	90
12	12	13	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,32	4x6	52,8/0,8	90
13	13	14	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,21	4x6	52,8/0,8	90
14	14	15	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,2	4x6	52,8/0,8	90
15	15	16	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,18	4x6	52,8/0,8	90
16	16	17	15	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,17	4x6	52,8/0,8	90
17	17	18	4	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
18	17	19	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
19	17	20	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
20	13	21	4	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
21	13	22	5	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
22	11	23	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,49	4x6	52,8/0,8	90
23	23	24	17	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,42	4x6	52,8/0,8	90
24	24	25	16	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,35	4x6	52,8/0,8	90
25	25	26	1	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,28	4x6	52,8/0,8	90
26	26	27	16	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,07	4x6	52,8/0,8	90
27	26	28	8	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,21	4x6	52,8/0,8	90
28	28	29	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,2	4x6	52,8/0,8	90
29	29	30	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,19	4x6	52,8/0,8	90
30	30	31	1	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	1,18	4x6	52,8/0,8	90
31	31	32	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,6	4x6	52,8/0,8	90
32	32	33	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,59	4x6	52,8/0,8	90
33	33	34	31	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,58	4x6	52,8/0,8	90
34	34	35	12	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,58	4x6	52,8/0,8	90
35	35	36	20	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,29	4x6	52,8/0,8	90
36	36	37	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
37	36	38	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
38	35	39	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
39	35	40	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
40	31	41	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,58	4x6	52,8/0,8	90
41	41	42	32	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,29	4x6	52,8/0,8	90
42	42	43	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
43	42	44	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
44	41	45	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
45	41	46	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo
1	0	400	0	(1.444 W)
2	-0,043	399,957	0,011	(0 W)
3	-0,118	399,882	0,03	(-9 W)
4	-0,225	399,775	0,056	(-9 W)
5	-0,331	399,669	0,083	(-9 W)
6	-0,436	399,564	0,109	(-9 W)
7	-0,541	399,459	0,135	(0 W)
8	-0,667	399,333	0,167	(-48 W)
9	-0,839	399,161	0,21	(-48 W)
10	-1,005	398,995	0,251	(-48 W)
11	-1,137	398,863	0,284	(0 W)
12	-1,14	398,86	0,285	(-8 W)
13	-1,155	398,845	0,289	(0 W)
14	-1,157	398,843	0,289	(-8 W)
15	-1,166	398,834	0,292	(-8 W)
16	-1,176	398,824	0,294	(-8 W)
17	-1,189	398,811	0,297	(0 W)
18	-1,19	398,81	0,298	(-40 W)
19	-1,19	398,81	0,298	(-40 W)
20	-1,19	398,81	0,298	(-40 W)
21	-1,156	398,844	0,289	(-40 W)
22	-1,157	398,843	0,289	(-40 W)
23	-1,16	398,84	0,29	(-48 W)
24	-1,284	398,716	0,321	(-48 W)
25	-1,396	398,604	0,349	(-48 W)
26	-1,402	398,598	0,351	(0 W)
27	-1,408	398,592	0,352	(-48 W)
28	-1,452	398,548	0,363	(-8 W)
29	-1,514	398,486	0,379	(-8 W)
30	-1,569	398,431	0,392	(-8 W)
31	-1,575	398,425	0,394	(0 W)
32	-1,606	398,394	0,402	(-8 W)
33	-1,637	398,363	0,409	(-8 W)
34	-1,729	398,271	0,432	(0 W)
35	-1,765	398,235	0,441	(0 W)
36	-1,794	398,206	0,449	(0 W)
37	-1,796	398,204	0,449*	(-100 W)
38	-1,796	398,204	0,449	(-100 W)
39	-1,766	398,234	0,442	(-100 W)
40	-1,766	398,234	0,442	(-100 W)
41	-1,605	398,395	0,401	(0 W)
42	-1,653	398,347	0,413	(0 W)
43	-1,654	398,346	0,414	(-100 W)
44	-1,654	398,346	0,414	(-100 W)
45	-1,607	398,393	0,402	(-100 W)
46	-1,607	398,393	0,402	(-100 W)

Caída de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18 = 0.3 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-19 = 0.3 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-20 = 0.3 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-21 = 0.29 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-22 = 0.29 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-23-24-25-26-27 = 0.35 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-23-24-25-26-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37 = 0.45 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-23-24-25-26-28-29-30-31-32-33-34-35-36-38 = 0.45 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-23-24-25-26-28-29-30-31-32-33-34-35-39 = 0.44 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-23-24-25-26-28-29-30-31-32-33-34-35-40 = 0.44 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-23-24-25-26-28-29-30-31-41-42-43 = 0.41 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-23-24-25-26-28-29-30-31-41-42-44 = 0.41 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-23-24-25-26-28-29-30-31-41-45 = 0.4 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-23-24-25-26-28-29-30-31-41-46 = 0.4 %

L-F3-1.2

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mW/m)	Canal/Aislam/Polar.	I.Cálculo (A)	Sección (mm2)	I. Admis. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	4	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,1	4x6	52,8/0,8	90
2	2	3	4	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,1	4x6	52,8/0,8	90
3	3	4	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,09	4x6	52,8/0,8	90
4	4	5	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,07	4x6	52,8/0,8	90
5	5	6	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,01	4x6	52,8/0,8	90
6	5	7	16	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,12	4x6	52,8/0,8	90
7	7	8	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
8	5	9	28	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,95	4x6	52,8/0,8	90
9	9	10	13	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,95	4x6	52,8/0,8	90
10	10	11	16	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,88	4x6	52,8/0,8	90
11	11	12	16	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,81	4x6	52,8/0,8	90
12	12	13	14	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,74	4x6	52,8/0,8	90
13	13	14	13	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,09	4x6	52,8/0,8	90
14	14	15	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,08	4x6	52,8/0,8	90
15	15	16	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
16	16	17	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,05	4x6	52,8/0,8	90
17	17	18	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,04	4x6	52,8/0,8	90
18	18	19	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,03	4x6	52,8/0,8	90
19	19	20	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,01	4x6	52,8/0,8	90
20	13	21	6	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,1	4x6	52,8/0,8	90
21	21	22	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,09	4x6	52,8/0,8	90
22	22	23	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,08	4x6	52,8/0,8	90
23	23	24	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
24	24	25	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,05	4x6	52,8/0,8	90
25	25	26	11	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,04	4x6	52,8/0,8	90
26	26	27	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,03	4x6	52,8/0,8	90
27	27	28	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,01	4x6	52,8/0,8	90
28	13	29	6	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,54	4x6	52,8/0,8	90
29	29	30	16	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,47	4x6	52,8/0,8	90
30	30	31	15	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,4	4x6	52,8/0,8	90
31	31	32	1	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,34	4x6	52,8/0,8	90
32	32	33	16	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
33	33	34	17	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,07	4x6	52,8/0,8	90
34	32	35	14	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,2	4x6	52,8/0,8	90
35	35	36	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,18	4x6	52,8/0,8	90
36	36	37	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17	4x6	52,8/0,8	90
37	37	38	14	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,16	4x6	52,8/0,8	90
38	38	39	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,15	4x6	52,8/0,8	90
39	39	40	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
40	40	41	1	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,13	4x6	52,8/0,8	90
41	41	42	8	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,12	4x6	52,8/0,8	90
42	42	43	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
43	41	44	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,01	4x6	52,8/0,8	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo
1	0	400	0	(762 W)
2	-0,023	399,977	0,006	(0 W)
3	-0,045	399,955	0,011	(-9 W)
4	-0,101	399,899	0,025	(-9 W)
5	-0,151	399,849	0,038	(0 W)
6	-0,151	399,849	0,038	(-9 W)
7	-0,161	399,839	0,04	(-40 W)
8	-0,162	399,838	0,04	(-40 W)
9	-0,288	399,712	0,072	(0 W)
10	-0,351	399,649	0,088	(-48 W)
11	-0,423	399,577	0,106	(-48 W)
12	-0,49	399,51	0,122	(-48 W)
13	-0,543	399,457	0,136	(0 W)
14	-0,549	399,451	0,137	(-9 W)
15	-0,553	399,447	0,138	(-9 W)
16	-0,557	399,443	0,139	(-9 W)
17	-0,559	399,441	0,14	(-9 W)
18	-0,561	399,439	0,14	(-9 W)
19	-0,563	399,437	0,141	(-9 W)
20	-0,563	399,437	0,141	(-9 W)
21	-0,546	399,454	0,137	(-9 W)
22	-0,551	399,449	0,138	(-9 W)
23	-0,555	399,445	0,139	(-9 W)
24	-0,558	399,442	0,139	(-9 W)
25	-0,561	399,439	0,14	(-9 W)
26	-0,563	399,437	0,141	(-9 W)
27	-0,564	399,436	0,141	(-9 W)
28	-0,565	399,435	0,141	(-9 W)
29	-0,56	399,44	0,14	(-48 W)
30	-0,599	399,401	0,15	(-48 W)
31	-0,63	399,37	0,158	(-48 W)
32	-0,632	399,368	0,158	(0 W)
33	-0,643	399,357	0,161	(-48 W)
34	-0,649	399,351	0,162	(-48 W)
35	-0,646	399,354	0,162	(-8 W)
36	-0,656	399,344	0,164	(-8 W)
37	-0,664	399,336	0,166	(-8 W)
38	-0,676	399,324	0,169	(-8 W)
39	-0,684	399,316	0,171	(-8 W)
40	-0,69	399,31	0,173	(-8 W)
41	-0,691	399,309	0,173	(0 W)
42	-0,696	399,304	0,174	(-40 W)
43	-0,696	399,304	0,174*	(-40 W)
44	-0,692	399,308	0,173	(-8 W)

Caída de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-5-6 = 0.04 %

1-2-3-4-5-7-8 = 0.04 %

1-2-3-4-5-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20 = 0.14 %

1-2-3-4-5-9-10-11-12-13-21-22-23-24-25-26-27-28 = 0.14 %

1-2-3-4-5-9-10-11-12-13-29-30-31-32-33-34 = 0.16 %

1-2-3-4-5-9-10-11-12-13-29-30-31-32-35-36-37-38-39-40-41-42-43 = 0.17 %

1-2-3-4-5-9-10-11-12-13-29-30-31-32-35-36-37-38-39-40-41-44 = 0.17 %

L-F3-1.3

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mW/m)	Canal/Aislam/Polar.	I.Cálculo (A)	Sección (mm2)	I. Admis. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	4	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,46	4x6	52,8/0,8	90
2	2	3	51	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,46	4x6	52,8/0,8	90
3	3	4	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,29	4x6	52,8/0,8	90
4	4	5	12	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
5	3	6	18	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,17	4x6	52,8/0,8	90
6	6	7	22	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,03	4x6	52,8/0,8	90
7	7	8	22	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,88	4x6	52,8/0,8	90
8	8	9	21	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,43	4x6	52,8/0,8	90
9	9	10	21	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,29	4x6	52,8/0,8	90
10	10	11	22	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
11	8	12	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
12	8	13	44	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,3	4x6	52,8/0,8	90
13	13	14	17	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,22	4x6	52,8/0,8	90
14	14	15	18	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,13	4x6	52,8/0,8	90
15	15	16	16	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,04	4x6	52,8/0,8	90
16	16	17	15	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,95	4x6	52,8/0,8	90
17	17	18	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,86	4x6	52,8/0,8	90
18	18	19	17	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,18	4x6	52,8/0,8	90
19	19	20	17	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,09	4x6	52,8/0,8	90
20	18	21	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,09	4x6	52,8/0,8	90
21	18	22	32	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,59	4x6	52,8/0,8	90
22	22	23	11	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,58	4x6	52,8/0,8	90
23	23	24	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,39	4x6	52,8/0,8	90
24	24	25	12	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,38	4x6	52,8/0,8	90
25	25	26	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,37	4x6	52,8/0,8	90
26	26	27	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,36	4x6	52,8/0,8	90
27	27	28	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,35	4x6	52,8/0,8	90
28	28	29	8	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,12	4x6	52,8/0,8	90
29	29	30	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
30	28	31	22	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,23	4x6	52,8/0,8	90
31	31	32	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17	4x6	52,8/0,8	90
32	32	33	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,12	4x6	52,8/0,8	90
33	33	34	4	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
34	23	35	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,01	4x6	52,8/0,8	90
35	23	36	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17	4x6	52,8/0,8	90
36	36	37	3	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,12	4x6	52,8/0,8	90
37	37	38	5	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo
1	0	400	0	(1.704 W)
2	-0,051	399,949	0,013	(0 W)
3	-0,697	399,303	0,174	(0 W)
4	-0,7	399,3	0,175	(-100 W)
5	-0,709	399,291	0,177	(-100 W)
6	-0,899	399,101	0,225	(-100 W)
7	-1,129	398,871	0,282	(-100 W)
8	-1,342	398,658	0,336	(0 W)
9	-1,389	398,611	0,347	(-100 W)
10	-1,42	398,58	0,355	(-100 W)
11	-1,437	398,563	0,359	(-100 W)
12	-1,344	398,656	0,336	(-100 W)
13	-1,638	398,362	0,409	(-62 W)
14	-1,744	398,256	0,436	(-62 W)
15	-1,849	398,151	0,462	(-62 W)
16	-1,934	398,066	0,484	(-62 W)
17	-2,008	397,992	0,502	(-62 W)
18	-2,016	397,984	0,504	(0 W)
19	-2,032	397,968	0,508	(-62 W)
20	-2,04	397,96	0,51	(-62 W)
21	-2,018	397,982	0,504	(-62 W)
22	-2,114	397,886	0,528	(-8 W)
23	-2,146	397,854	0,537	(0 W)
24	-2,165	397,835	0,541	(-8 W)
25	-2,188	397,812	0,547	(-8 W)
26	-2,207	397,793	0,552	(-8 W)
27	-2,224	397,776	0,556	(-8 W)
28	-2,227	397,773	0,557	(0 W)
29	-2,232	397,768	0,558	(-40 W)
30	-2,233	397,767	0,558	(-40 W)
31	-2,254	397,746	0,563	(-40 W)
32	-2,255	397,745	0,564	(-40 W)
33	-2,257	397,743	0,564	(-40 W)
34	-2,258	397,742	0,565*	(-40 W)
35	-2,146	397,854	0,537	(-8 W)
36	-2,155	397,845	0,539	(-40 W)
37	-2,157	397,843	0,539	(-40 W)
38	-2,159	397,841	0,54	(-40 W)

Caída de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-5 = 0.18 %
1-2-3-6-7-8-9-10-11 = 0.36 %
1-2-3-6-7-8-12 = 0.34 %
1-2-3-6-7-8-13-14-15-16-17-18-19-20 = 0.51 %
1-2-3-6-7-8-13-14-15-16-17-18-21 = 0.5 %
1-2-3-6-7-8-13-14-15-16-17-18-22-23-24-25-26-27-28-29-30 = 0.56 %
1-2-3-6-7-8-13-14-15-16-17-18-22-23-24-25-26-27-28-31-32-33-34 = 0.56 %
1-2-3-6-7-8-13-14-15-16-17-18-22-23-35 = 0.54 %
1-2-3-6-7-8-13-14-15-16-17-18-22-23-36-37-38 = 0.54 %

Cuadro 38-14

L-F2-1.1

Línea	*Nudo Orig.*	*Nudo Dest.*	*Long. (m)*	*Metal/ Xu(mW/m)*	*Canal./Aislam/Polar.*	*I.Cálculo (A)*	*Sección (mm2)*	*I. Admis. (A)/Fc*	*D.tubo (mm)*
1	1	2	38	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,61	4x6	52,8/0,8	90
2	2	3	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,61	4x6	52,8/0,8	90
3	3	4	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,58	4x6	52,8/0,8	90
4	4	5	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,55	4x6	52,8/0,8	90
5	5	6	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,52	4x6	52,8/0,8	90
6	6	7	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,49	4x6	52,8/0,8	90
7	7	8	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,46	4x6	52,8/0,8	90
8	8	9	13	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,29	4x6	52,8/0,8	90
9	9	10	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
10	8	11	2	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,17	4x6	52,8/0,8	90
11	11	12	8	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,14	4x6	52,8/0,8	90
12	12	13	11	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,12	4x6	52,8/0,8	90
13	13	14	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,09	4x6	52,8/0,8	90
14	14	15	9	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,06	4x6	52,8/0,8	90
15	15	16	10	Cu	Ent.Bajo Tubo XLPE.0.6/1 kV Tetra.	0,03	4x6	52,8/0,8	90

Nudo	*C.d.t.(V)*	*Tensión Nudo(V)*	*C.d.t.(%)*	*Carga Nudo*
1	0	400	0	(420 W)
2	-0,119	399,881	0,03	(0 W)
3	-0,15	399,85	0,038	(-20 W)
4	-0,18	399,82	0,045	(-20 W)
5	-0,208	399,792	0,052	(-20 W)
6	-0,235	399,765	0,059	(-20 W)
7	-0,26	399,74	0,065	(-20 W)
8	-0,282	399,718	0,07	(0 W)
9	-0,301	399,699	0,075	(-100 W)
10	-0,302	399,698	0,076	(-100 W)
11	-0,283	399,717	0,071	(-20 W)
12	-0,289	399,711	0,072	(-20 W)
13	-0,296	399,704	0,074	(-20 W)
14	-0,3	399,7	0,075	(-20 W)
15	-0,303	399,697	0,076	(-20 W)
16	-0,304	399,696	0,076*	(-20 W)

Caída de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 = 0.08 %
1-2-3-4-5-6-7-8-11-12-13-14-15-16 = 0.08 %

Sistema conectado a la red: Parámetros de simulación

Proyecto : **20066 Parc Ordeic**

Sitio geográfico	**Barcelona**		País	**España**
Situación	Latitud	41.39° N	Longitud	2.16° E
Tiempo definido como	Hora Legal	Zona horaria UT+1	Altitud	48 m
	Albedo	0.20		
Datos meteo:	**Barcelona**	Meteonorm 7.3 (1991-2010), Sat=16% - Sintético		

Variante de simulación : **Nueva variante de simulación**

Fecha de simulación 03/10/20 10h31

Parámetros de simulación	Tipo de sistema	**Sin escena 3D definida, sin sombras**		
Orientación plano de colector	Inclinación	15°	Azimut	-11°
Modelos usados	Transposición	Perez	Difuso Circunsolar	Perez, Meteonorm separado
Horizonte	Horizonte libre			
Sombreados cercanos	Sin sombreados			
Necesidades del usuario :	Carga ilimitada (red)			

Características del conjunto FV

Módulo FV	Si-mono	Modelo	**LR4-72 HIH 450 M G2**	
Base de datos PVsyst original		Fabricante	Longi Solar	
Número de módulos FV		En series	14 módulos	En paralelo 6 cadenas
Número total de módulos FV		núm. de módulos	84	Unidad Nom. Potencia 450 Wp
Potencia global del conjunto		Nominal (STC)	**37.8 kWp**	En cond. de funcionam. 34.6 kWp (50°C)
Caract. funcionamiento del conjunto (50°C)		U mpp	520 V	I mpp 66 A
Área total		Área del módulo	**183 m²**	Área celular 167 m²

Inversor	Modelo	**Symo 15.0-3-M**		
Base de datos PVsyst original	Fabricante	Fronius International		
Características	Unidad Nom. Potencia	**15.0 kWca**	Voltaje de funcion.	200-800 V
Paquete de inversores	Potencia total	**30 kWca**	Proporción Pnom	1.26
	Núm. de inversores	2 * MPPT 0.55		
Total	Potencia total	**30 kWca**	Proporción Pnom	1.26

Factores de pérdida del conjunto FV

Factor de pérdida térmica	Uc (const)	29.0 W/m²K	Uv (viento)	0.0 W/m²K / m/s
Pérdida óhmica en el cableado	Res. conjunto global	130 mΩ	Fracción de pérdida	1.5 % en STC
Pérdida de calidad módulo			Fracción de pérdida	-0.4 %
Pérdidas de desajuste de módulo			Fracción de pérdida	2.0 % en MPP
Pérdidas de desajuste de cadenas			Fracción de pérdida	0.10 %

Efecto de incidencia (IAM): Perfil definido por el usuario

0°	25°	45°	60°	65°	70°	75°	80°	90°
1.000	1.000	0.995	0.962	0.936	0.903	0.851	0.754	0.000

PVsyst PRUEBA

Sistema conectado a la red: Resultados principales

Proyecto : **20066 Parc Ordeic**

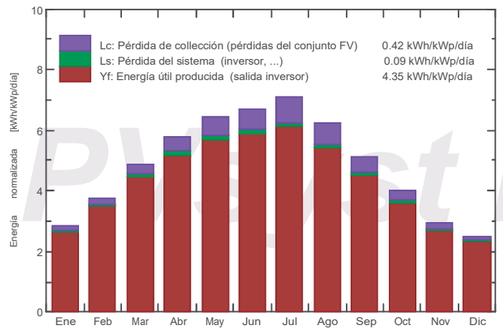
Variante de simulación : **Nueva variante de simulación**

Principales parámetros del sistema	Tipo de sistema	**Sin escena 3D definida, sin sombras**			
Orientación campo FV	inclinación	15°		azimut	-11°
Módulos FV	Modelo	LR4-72 HIH 450 M G2		Pnom	450 Wp
Conjunto FV	Núm. de módulos	84		Pnom total	**37.8 kWp**
Inversor	Modelo	Symo 15.0-3-M		Pnom	15.00 kW ac
Paquete de inversores	Núm. de unidades	2.0		Pnom total	**30.0 kW ac**
Necesidades del usuario	Carga ilimitada (red)				

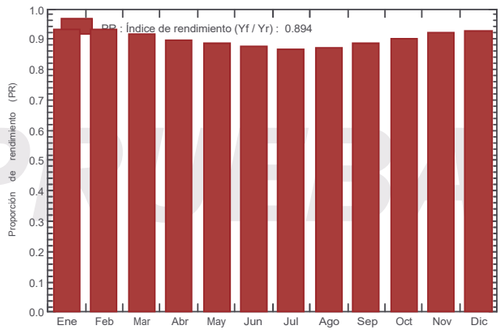
Resultados principales de simulación

Producción del sistema	**Energía producida**	**60.04 MWh/año**	Prod. específica	1588 kWh/kWp/año
	Proporción de rendimiento (PR)	89.44 %		

Producciones normalizadas (por kWp instalado): Potencia nominal 37.8 kWp



Proporción de rendimiento (PR)



Nueva variante de simulación

Balances y resultados principales

	GlobHor kWh/m²	DiffHor kWh/m²	T_Amb °C	GlobInc kWh/m²	GlobEff kWh/m²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR proporción
Enero	63.7	23.18	7.84	88.5	85.9	3.188	3.120	0.933
Febrero	82.9	34.15	9.01	105.2	102.6	3.783	3.704	0.932
Marzo	130.6	54.80	12.13	151.6	148.5	5.371	5.259	0.917
Abril	160.7	67.01	14.47	173.3	169.7	6.016	5.891	0.899
Mayo	193.3	80.52	18.26	199.3	195.0	6.814	6.671	0.886
Junio	200.7	90.20	22.22	201.4	197.3	6.826	6.683	0.878
Julio	215.6	80.56	24.54	219.4	215.0	7.324	7.170	0.865
Agosto	182.4	76.73	24.65	193.3	189.6	6.505	6.364	0.871
Septiembre	137.5	62.06	20.90	153.5	150.2	5.256	5.145	0.886
Octubre	102.7	45.29	17.51	124.2	121.1	4.323	4.230	0.901
Noviembre	66.6	29.50	11.92	88.6	86.0	3.149	3.080	0.920
Diciembre	55.2	23.86	8.43	77.6	75.0	2.788	2.727	0.929
Año	1591.9	667.84	16.03	1775.9	1736.0	61.345	60.044	0.894

Leyendas: GlobHor Irradiación horizontal global
DiffHor Irradiación difusa horizontal
T_Amb T amb.
GlobInc Global incidente plano receptor
GlobEff Global efectivo, corr. para IAM y sombreados
EArray Energía efectiva a la salida del conjunto
E_Grid Energía inyectada en la red
PR Proporción de rendimiento

PVsyst PRUEBA

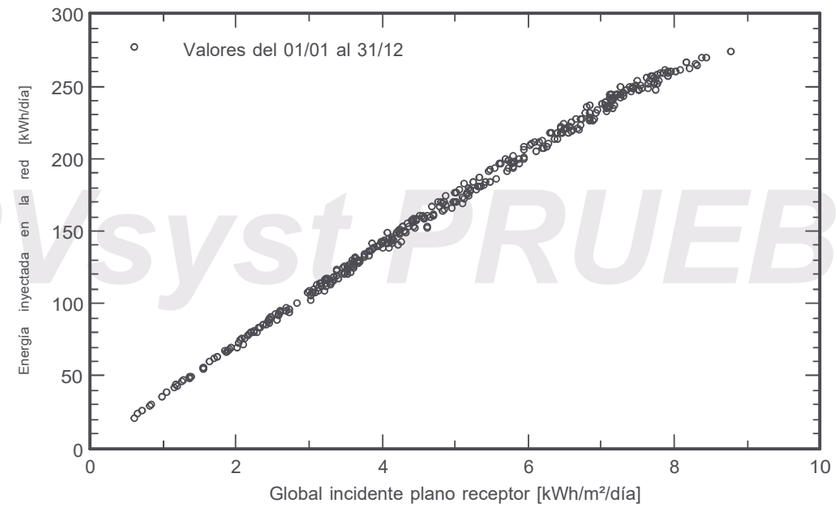
Sistema conectado a la red: Gráficos especiales

Proyecto : **20066 Parc Ordeic**

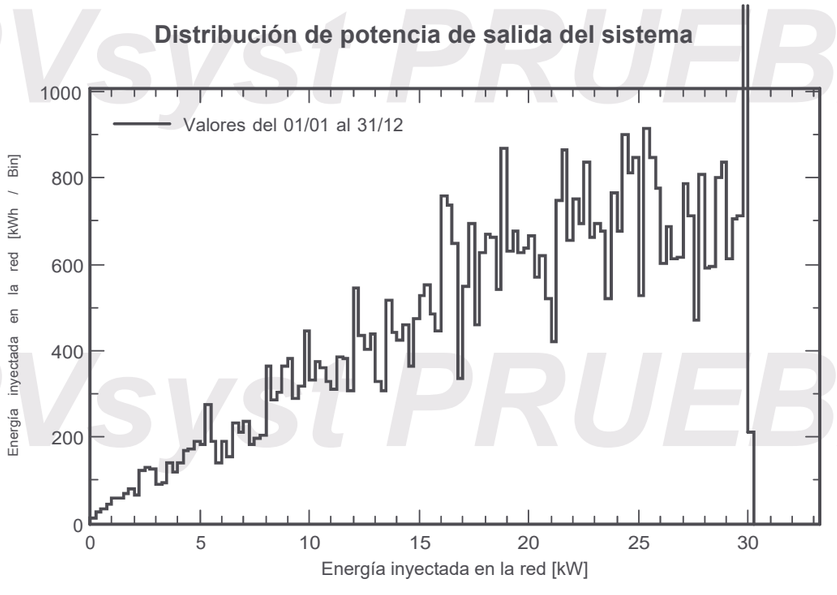
Variante de simulación : **Nueva variante de simulación**

Principales parámetros del sistema	Tipo de sistema	**Sin escena 3D definida, sin sombras**		
Orientación campo FV	inclinación	15°	azimut	-11°
Módulos FV	Modelo	LR4-72 HIH 450 M G2	Pnom	450 Wp
Conjunto FV	Núm. de módulos	84	Pnom total	**37.8 kWp**
Inversor	Modelo	Symo 15.0-3-M	Pnom	15.00 kW ac
Paquete de inversores	Núm. de unidades	2.0	Pnom total	**30.0 kW ac**
Necesidades del usuario	Carga ilimitada (red)			

Diagrama entrada/salida diaria



Distribución de potencia de salida del sistema



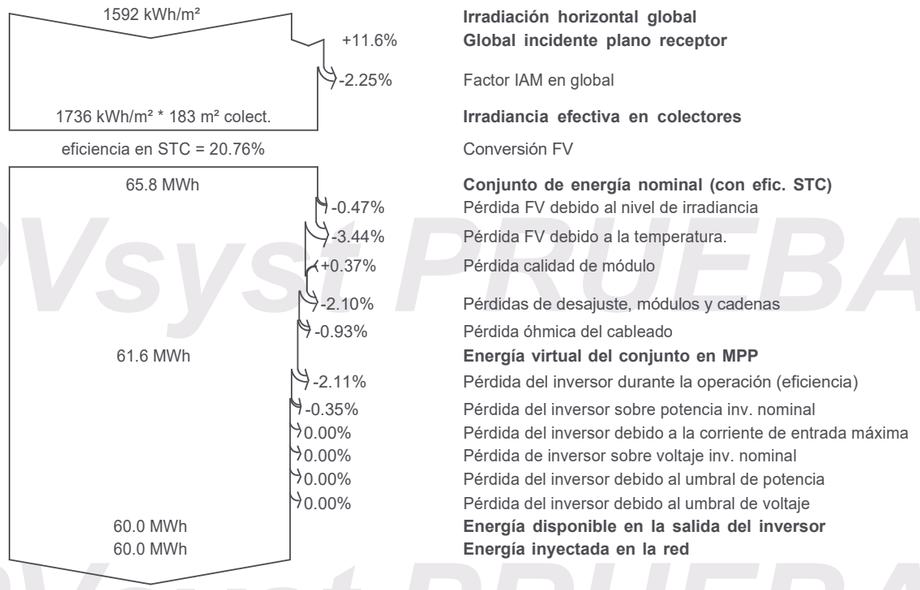
Sistema conectado a la red: Diagrama de pérdida

Proyecto : **20066 Parc Ordeic**

Variante de simulación : **Nueva variante de simulación**

Principales parámetros del sistema	Tipo de sistema	**Sin escena 3D definida, sin sombras**		
Orientación campo FV	inclinación	15°	azimut	-11°
Módulos FV	Modelo	LR4-72 HIH 450 M G2	Pnom	450 Wp
Conjunto FV	Núm. de módulos	84	Pnom total	**37.8 kWp**
Inversor	Modelo	Symo 15.0-3-M	Pnom	15.00 kW ac
Paquete de inversores	Núm. de unidades	2.0	Pnom total	**30.0 kW ac**
Necesidades del usuario	Carga ilimitada (red)			

Diagrama de pérdida durante todo el año



Irradiación horizontal global
Global incidente plano receptor
Factor IAM en global
Irradiancia efectiva en colectores
Conversión FV
Conjunto de energía nominal (con efic. STC)
Pérdida FV debido al nivel de irradiancia
Pérdida FV debido a la temperatura.
Pérdida calidad de módulo
Pérdidas de desajuste, módulos y cadenas
Pérdida óhmica del cableado
Energía virtual del conjunto en MPP
Pérdida del inversor durante la operación (eficiencia)
Pérdida del inversor sobre potencia inv. nominal
Pérdida del inversor debido a la corriente de entrada máxima
Pérdida de inversor sobre voltaje inv. nominal
Pérdida del inversor debido al umbral de potencia
Pérdida del inversor debido al umbral de voltaje
Energía disponible en la salida del inversor
Energía inyectada en la red

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN8 ANNEX ESTUDI LUMÍNIC

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Índice

Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de Terrassa
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 3
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2
Hoja de datos de luminarias 4
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2
Hoja de datos de luminarias 5
Escena exterior 1
Luminarias de deporte (lista de coordenadas) 6
Escenas de luz
Encendido Nivel 2
Datos de planificación 8
Luminarias de deporte (lista de coordenadas) 9
Rendering (procesado) en 3D 11
Rendering (procesado) de colores falsos 12
Superficies exteriores
Balonmano 1 trama de cálculo (PA)
Resumen 13
Isolíneas (E, perpendicular) 14
Gráfico de valores (E, perpendicular) 15
Encendido Nivel 3
Datos de planificación 16
Luminarias de deporte (lista de coordenadas) 17
Rendering (procesado) en 3D 19
Rendering (procesado) de colores falsos 20
Superficies exteriores
Balonmano 1 trama de cálculo (PA)
Resumen 21
Isolíneas (E, perpendicular) 22
Gráfico de valores (E, perpendicular) 23

Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de T

18.03.2021

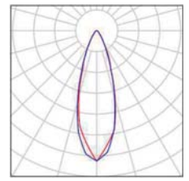
PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de Terrassa / Lista de luminarias

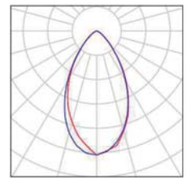
8 Pieza LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 36718 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 36646 lm
Potencia de las luminarias: 251.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 90 98 100 100 101
Lámpara: 1 x LED SAMSUNG 3535 (Factor de corrección 1.000).





8 Pieza LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 37126 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 37150 lm
Potencia de las luminarias: 251.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 83 98 100 100 100
Lámpara: 1 x SAMSUNG 3535 (Factor de corrección 1.000).





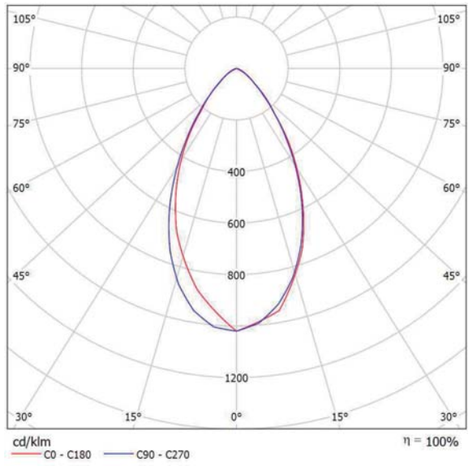
PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2 / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 83 98 100 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de T

18.03.2021

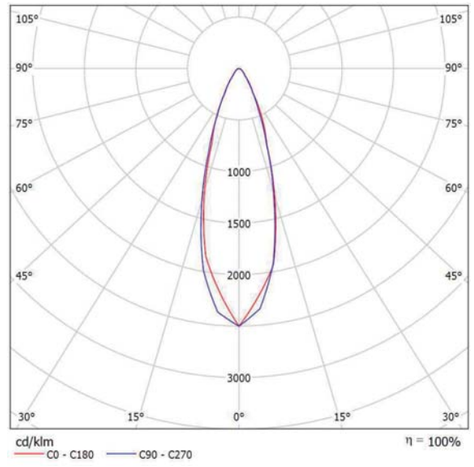
PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2 / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



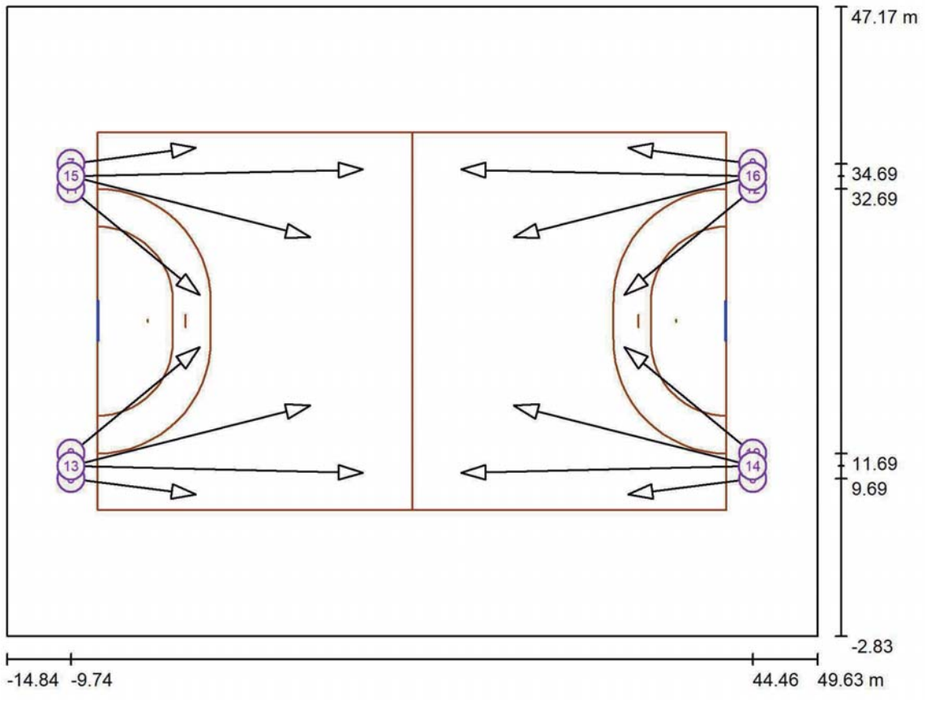
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 90 98 100 100 101

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 461

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m] X	Y	Z	Punto de irradiación [m] X	Y	Z	Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	1	-9.739	10.690	16.000	13.444	10.156	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	2	44.461	10.690	16.000	21.278	10.156	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	3	-9.739	33.690	16.000	13.444	34.224	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	4	44.461	33.690	16.000	21.278	34.224	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/

Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de T

18.03.2021

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)

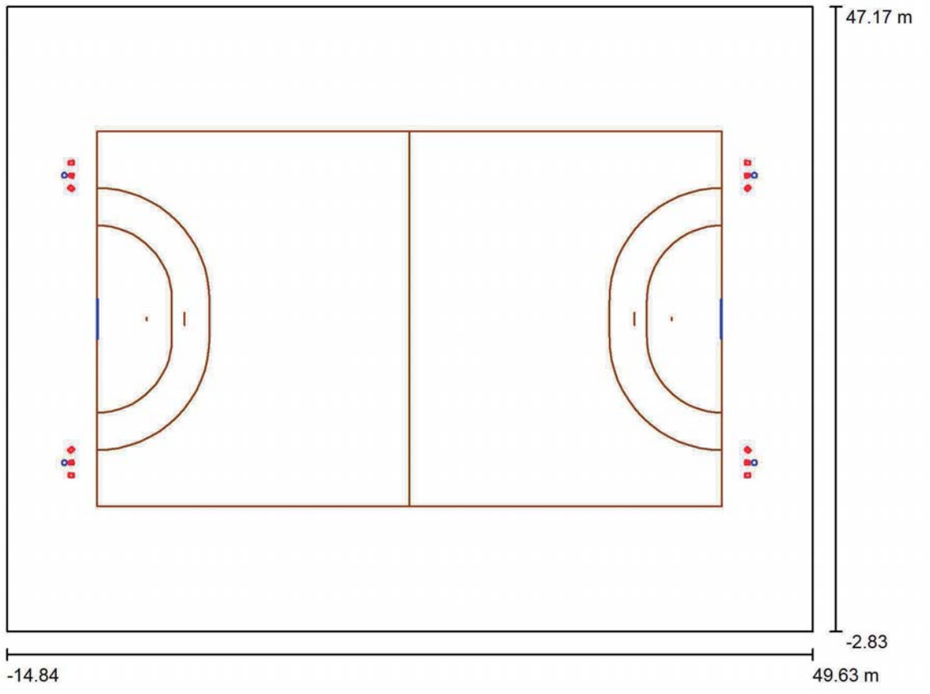
Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m] X	Y	Z	Punto de irradiación [m] X	Y	Z	Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	5	-9.739	9.690	16.000	0.171	8.418	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	6	44.461	9.690	16.000	34.551	8.418	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	7	-9.739	34.690	16.000	0.171	35.962	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	8	44.461	34.690	16.000	34.551	35.962	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	9	-9.739	11.690	16.000	0.483	20.123	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	10	44.461	11.690	16.000	34.239	20.123	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	11	-9.739	32.690	16.000	0.483	24.257	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	12	44.461	32.690	16.000	34.239	24.257	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	13	-9.736	10.690	15.500	9.272	15.505	0.000	38.3	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	14	44.458	10.690	15.500	25.450	15.505	0.000	38.3	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	15	-9.736	33.690	15.500	9.272	28.875	0.000	38.3	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	16	44.458	33.690	15.500	25.450	28.875	0.000	38.3	(C 90, G IMax)	/

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 2 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 2.5%

Escala 1:464

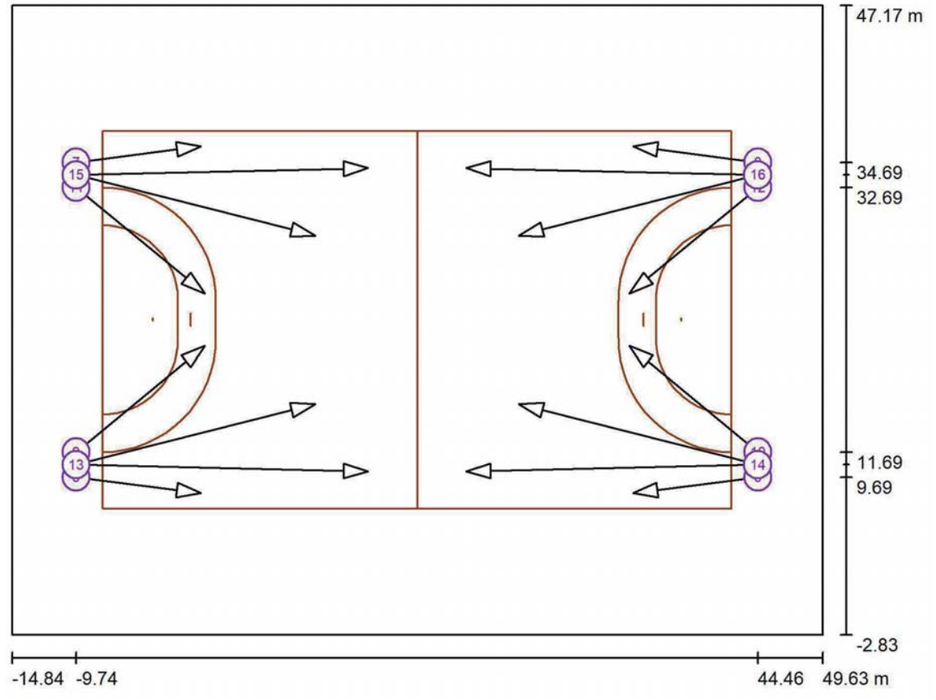
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2 (1.000)	36718	36646	251.0
2	8	LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2 (1.000)	37126	37150	251.0
		Total:	590753	Total: 590368	4016.0

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 2 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 461

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m] X	Y	Z	Punto de irradiación [m] X	Y	Z	Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	1	-9.739	10.690	16.000	13.444	10.156	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	2	44.461	10.690	16.000	21.278	10.156	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	3	-9.739	33.690	16.000	13.444	34.224	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	4	44.461	33.690	16.000	21.278	34.224	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 2 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	5	-9.739	9.690	16.000	0.171	8.418	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	6	44.461	9.690	16.000	34.551	8.418	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	7	-9.739	34.690	16.000	0.171	35.962	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	8	44.461	34.690	16.000	34.551	35.962	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	9	-9.739	11.690	16.000	0.483	20.123	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	10	44.461	11.690	16.000	34.239	20.123	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	11	-9.739	32.690	16.000	0.483	24.257	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	12	44.461	32.690	16.000	34.239	24.257	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	13	-9.736	10.690	15.500	9.272	15.505	0.000	38.3	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	14	44.458	10.690	15.500	25.450	15.505	0.000	38.3	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	15	-9.736	33.690	15.500	9.272	28.875	0.000	38.3	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	16	44.458	33.690	15.500	25.450	28.875	0.000	38.3	(C 90, G IMax)	/

Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de 1

18.03.2021

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

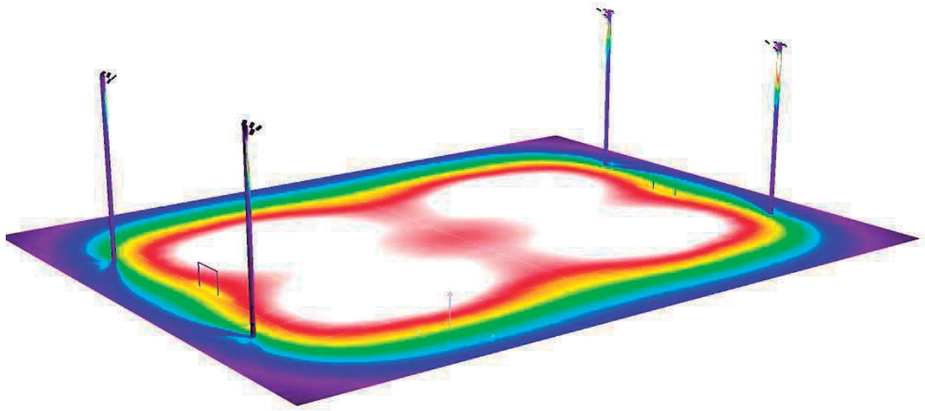
Escena exterior 1 / Encendido Nivel 2 / Rendering (procesado) en 3D

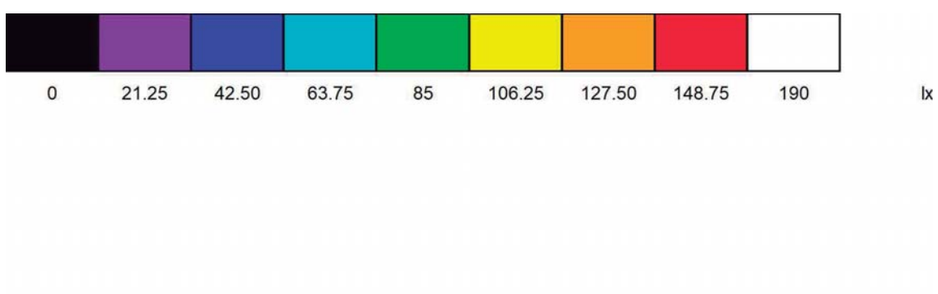


PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 2 / Rendering (procesado) de colores falsos

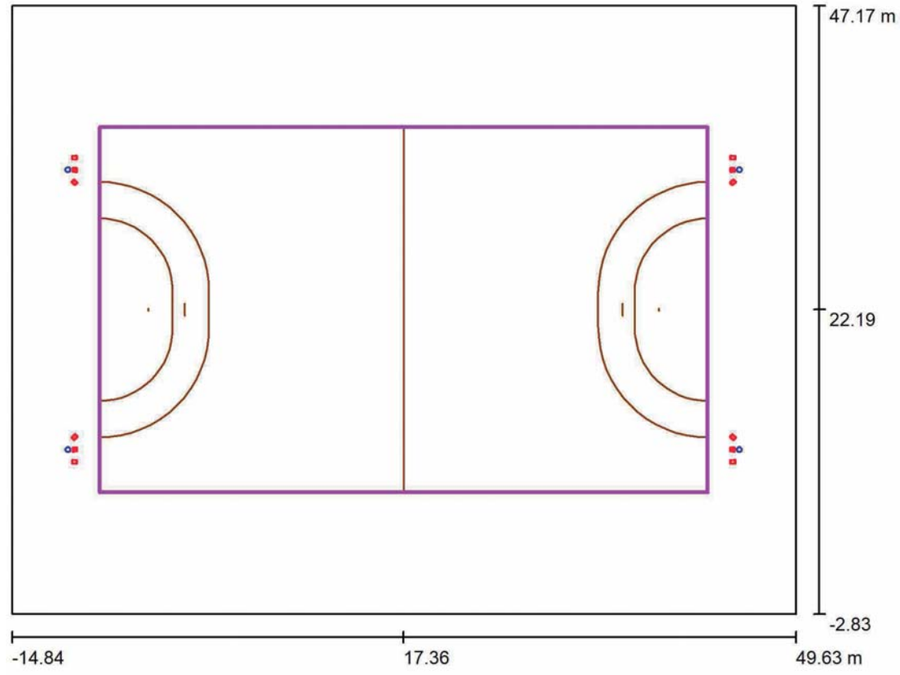




PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 2 / Balonmano 1 trama de cálculo (PA) / Resumen



Escala 1 : 477

Posición: (17.361 m, 22.190 m, 0.000 m)
Tamaño: (50.000 m, 30.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normal, Trama: 17 x 11 Puntos
Pertenece al siguiente centro deportivo: Balonmano 1

Sumario de los resultados

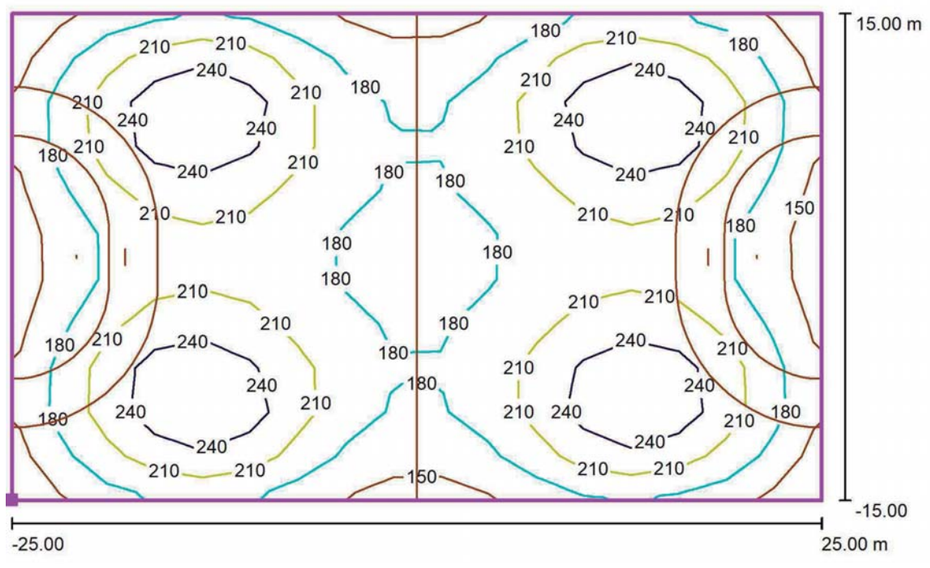
N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\,m}/E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	201	140	282	0.70	0.50	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

PRISMICA
www.lednix.com

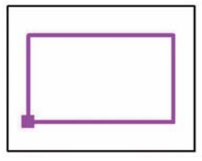
Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 2 / Balonmano 1 trama de cálculo (PA) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 358

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-7.639 m, 7.190 m, 0.000 m)



Trama: 17 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
201	140	282	0.70	0.50

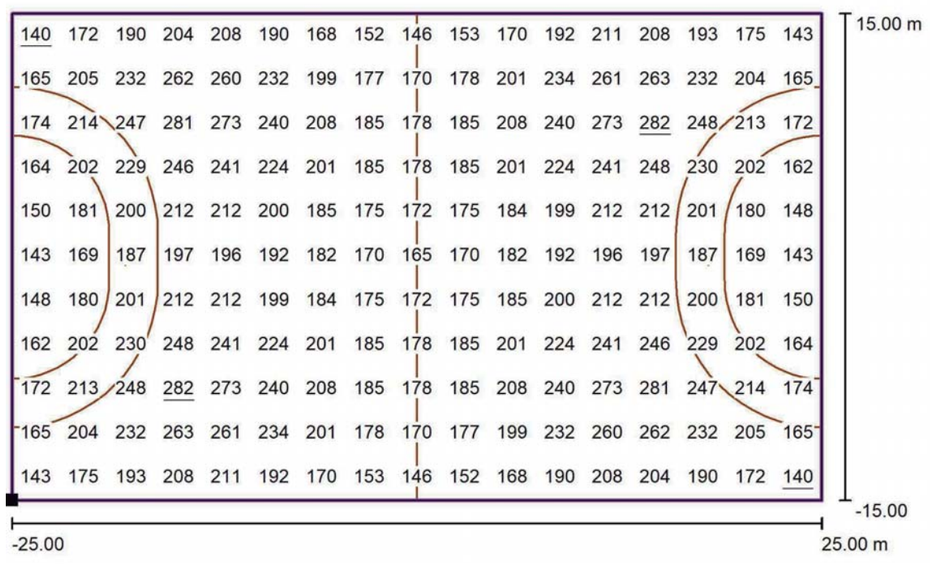
Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de T

18.03.2021

PRISMICA
www.lednix.com

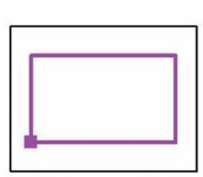
Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 2 / Balonmano 1 trama de cálculo (PA) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 358

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-7.639 m, 7.190 m, 0.000 m)



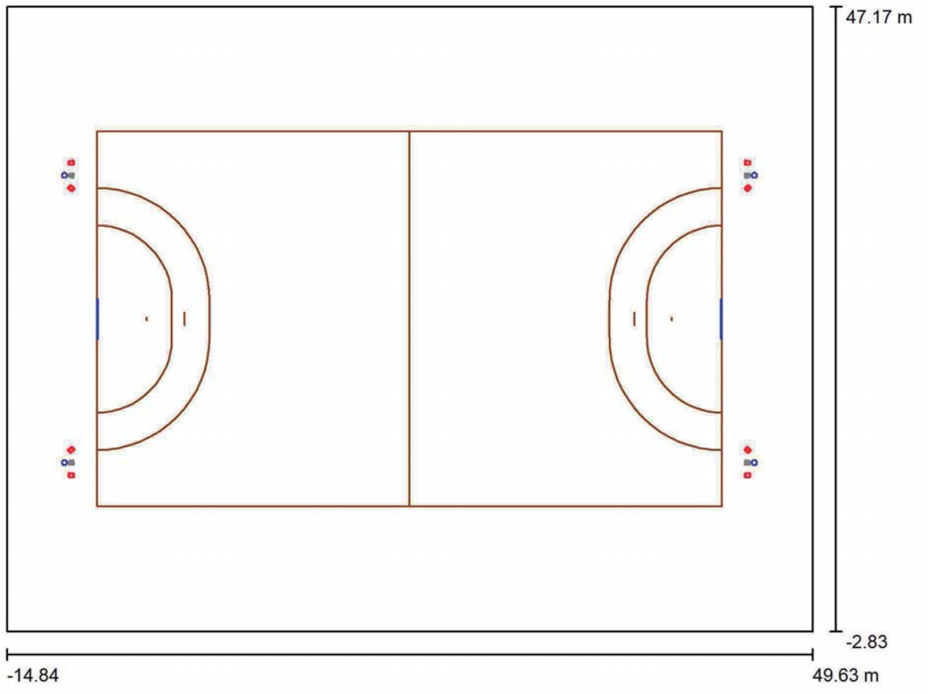
Trama: 17 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
201	140	282	0.70	0.50

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 3 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 2.0%

Escala 1:464

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2 (1.000)	36718	36646	251.0
2	8	LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2 (1.000)	37126	37150	251.0
			Total: 443882	Total: 443784	3012.0

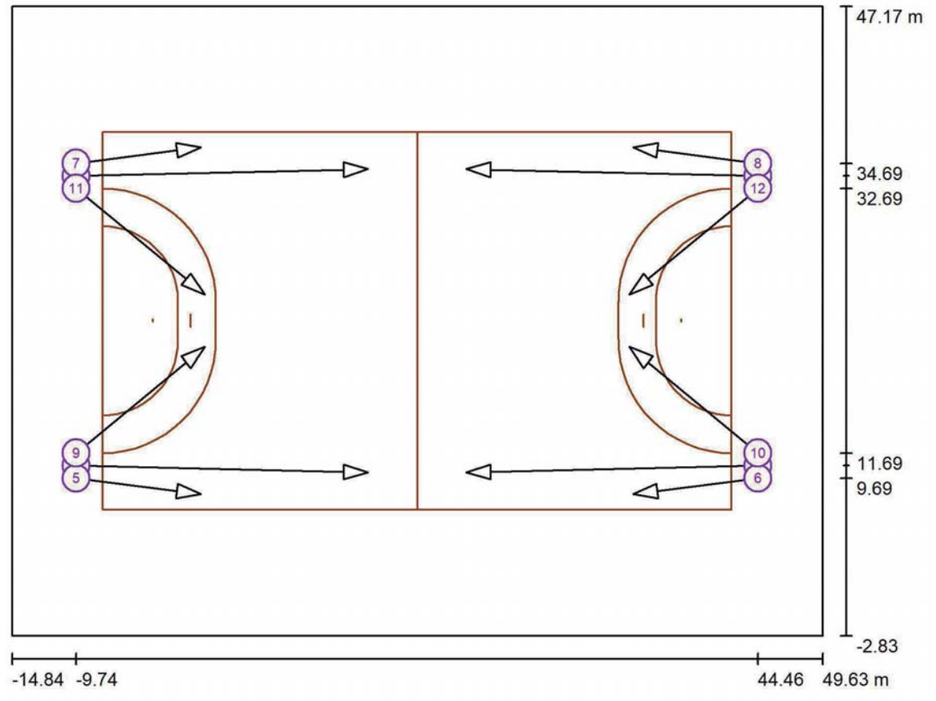
Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de T

18.03.2021

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 3 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 461

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m] X	Y	Z	Punto de irradiación [m] X	Y	Z	Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	1	-9.739	10.690	16.000	13.444	10.156	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	2	44.461	10.690	16.000	21.278	10.156	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	3	-9.739	33.690	16.000	13.444	34.224	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 30D 5000K CRI75 V2	4	44.461	33.690	16.000	21.278	34.224	0.000	34.6	(C 90, G IMax)	/

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 3 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	5	-9.739	9.690	16.000	0.171	8.418	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	6	44.461	9.690	16.000	34.551	8.418	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	7	-9.739	34.690	16.000	0.171	35.962	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	8	44.461	34.690	16.000	34.551	35.962	0.000	58.0	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	9	-9.739	11.690	16.000	0.483	20.123	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	10	44.461	11.690	16.000	34.239	20.123	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	11	-9.739	32.690	16.000	0.483	24.257	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/
LEDNIX STADIUM PRO 250W 60D 5000K CRI75 V2	12	44.461	32.690	16.000	34.239	24.257	0.000	50.4	(C 90, G IMax)	/

Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de 1

18.03.2021

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

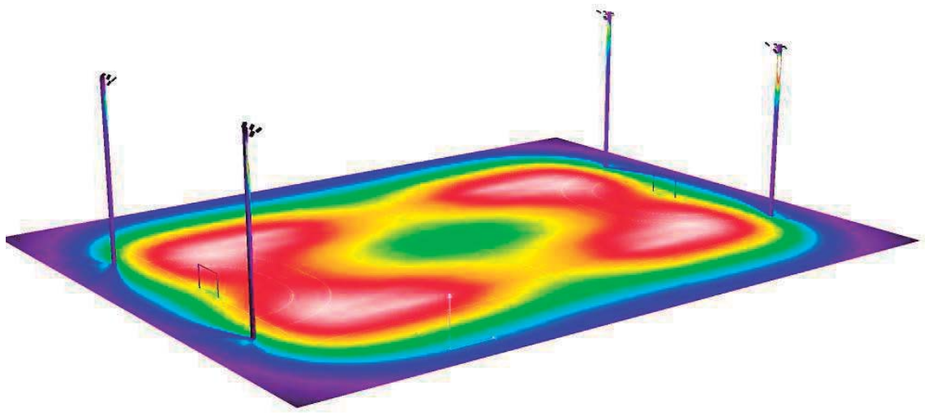
Escena exterior 1 / Encendido Nivel 3 / Rendering (procesado) en 3D

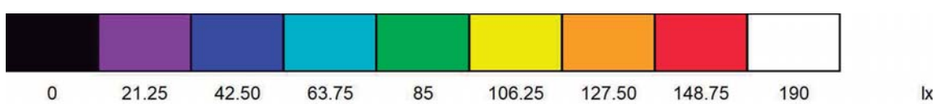


PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 3 / Rendering (procesado) de colores falsos





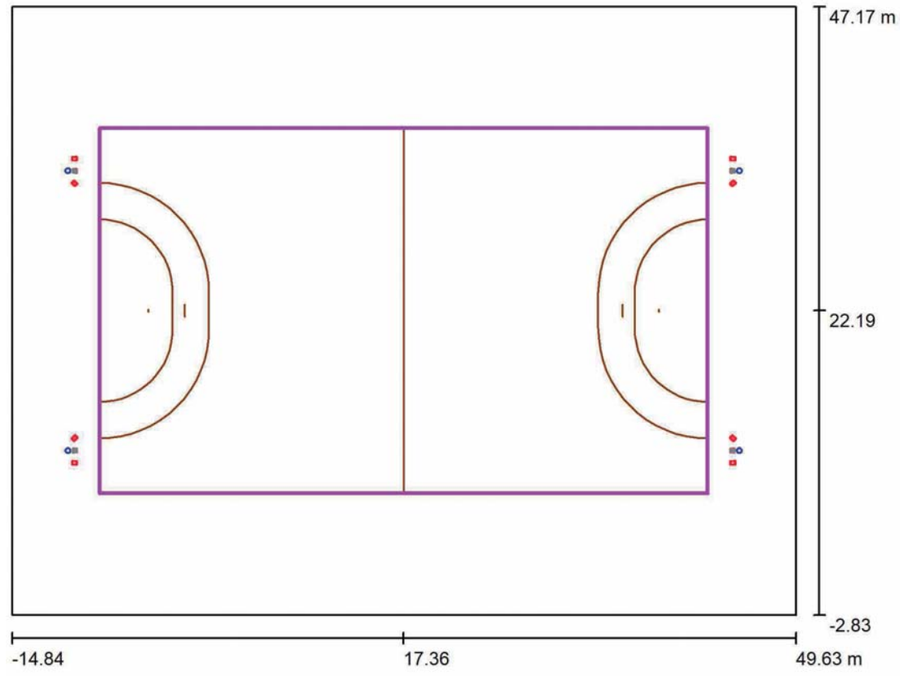
Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de T

18.03.2021

PRISMICA
www.lednix.com

Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 3 / Balonmano 1 trama de cálculo (PA) / Resumen



Escala 1 : 477

Posición: (17.361 m, 22.190 m, 0.000 m)
Tamaño: (50.000 m, 30.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normal, Trama: 17 x 11 Puntos
Pertenece al siguiente centro deportivo: Balonmano 1

Sumario de los resultados

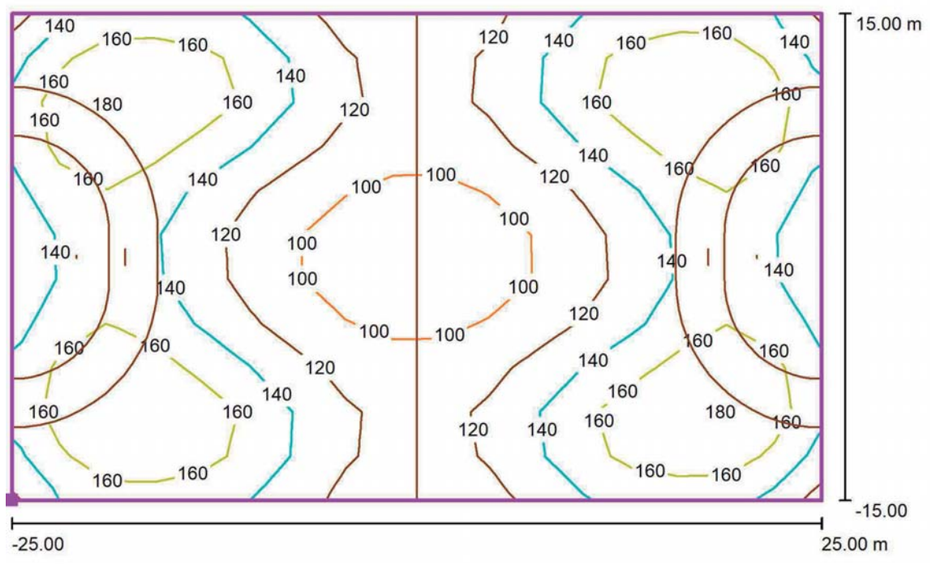
N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\,m}/E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	139	84	181	0.61	0.47	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

PRISMICA
www.lednix.com

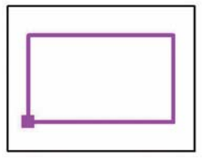
Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 3 / Balonmano 1 trama de cálculo (PA) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 358

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-7.639 m, 7.190 m, 0.000 m)



Trama: 17 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
139	84	181	0.61	0.47

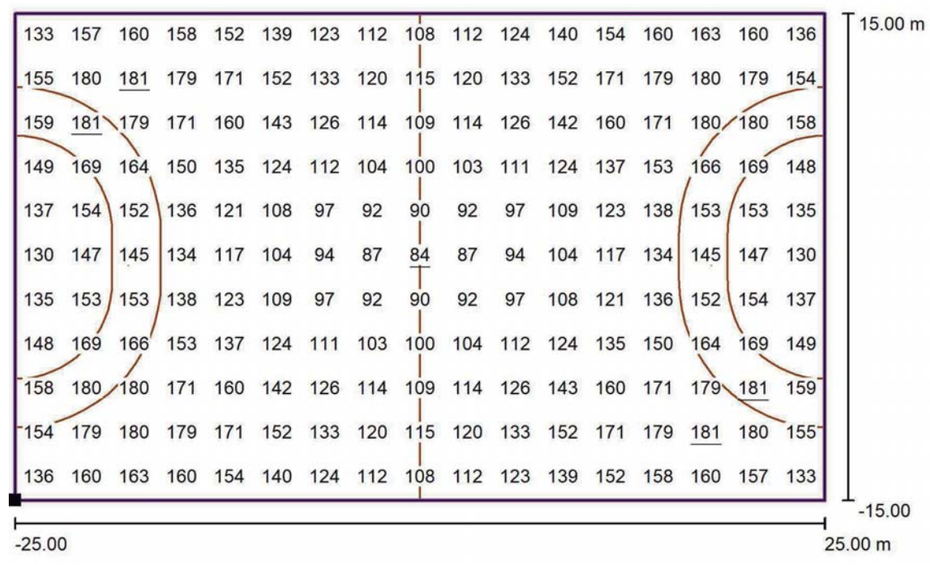
Estudio iluminación Futbol 7 Parc de la República de T

18.03.2021

PRISMICA
www.lednix.com

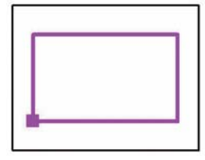
Proyecto elaborado por Vicente Verdú
Teléfono 960 628 104
Fax
e-Mail vverdu@lednix.com

Escena exterior 1 / Encendido Nivel 3 / Balonmano 1 trama de cálculo (PA) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 358

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-7.639 m, 7.190 m, 0.000 m)



Trama: 17 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
139	84	181	0.61	0.47

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Índice

ESTUDI LUMINOTÈCNIC
Portada del proyecto 1
Índice 2
Escena exterior 1
Datos de planificación 3
Lista de luminarias 5
Luminarias (lista de coordenadas) 7
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 16
Rendering (procesado) en 3D 17
Rendering (procesado) de colores falsos 18
Superficies exteriores
Zona d'estada 1
Isolíneas (E, perpendicular) 19
Gráfico de valores (E, perpendicular) 20
Zona d'estada 2
Isolíneas (E, perpendicular) 21
Gráfico de valores (E, perpendicular) 22
Zona d'estada 3
Isolíneas (E, perpendicular) 23
Gráfico de valores (E, perpendicular) 24
Zona d'estada 4
Isolíneas (E, perpendicular) 25
Gráfico de valores (E, perpendicular) 26
Camí interior 1
Isolíneas (E, perpendicular) 27
Gráfico de valores (E, perpendicular) 28
Camí interior 2
Isolíneas (E, perpendicular) 29
Gráfico de valores (E, perpendicular) 30
Camí interior 3
Isolíneas (E, perpendicular) 31
Gráfico de valores (E, perpendicular) 32
Camí interior 4
Isolíneas (E, perpendicular) 33
Gráfico de valores (E, perpendicular) 34

ESTUDI LUMINOTÈCNIC

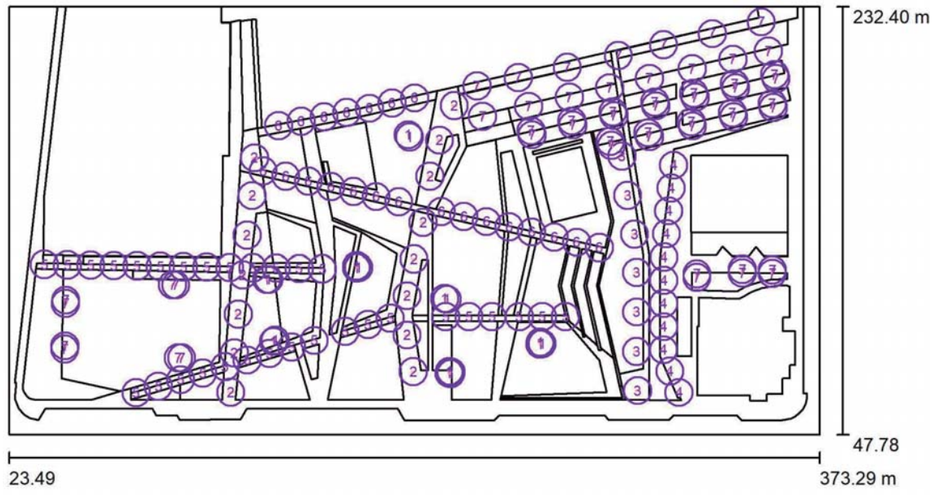
18.03.2021

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 1.0%

Escala 1:2501

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	18	NOVATILU ALMSL40A3T4_16 MILAN S LED (1.000)	4469	4470	40.0
2	15	ROURA CAMPUS EVO [F27.01] (Tipo 1)* (1.000)	6524	6524	48.0
3	7	ROURA CAMPUS EVO [F27.01] (Tipo 2)* (1.000)	8194	8194	62.0
4	11	ROURA [16.31] LUMINARIA QUAD-T (Tipo 1)* (1.000)	2690	2949	20.0
5	31	ROURA [24.02] LUMINARIA QUAD-T (Tipo 1)* (1.000)	1094	1167	8.0

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Datos de planificación

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
6	22	ROURA [24.02] LUMINARIA QUAD-T (Tipo 2)* (1.000)	1204	1285	9.0
7	53	ROURA SIMULACIÓN LUMINARIA EXISTENTE (Tipo 1)* (0.400)	7359	9000	100.0
*Especificaciones técnicas modificadas		Total:	715663	Total: 809559	7840.0

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

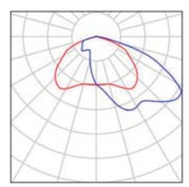
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

18 Pieza

NOVATILU ALMSL40A3T4_16 MILAN S LED
N° de artículo: ALMSL40A3T4_16
Flujo luminoso (Luminaria): 4469 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4470 lm
Potencia de las luminarias: 40.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 35 68 95 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

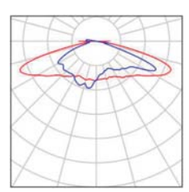
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



15 Pieza

ROURA CAMPUS EVO [F27.01] (Tipo 1)
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6524 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6524 lm
Potencia de las luminarias: 48.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 25 56 90 99 100
Lámpara: 1 x 51L 3000K 0.35A (Factor de corrección 1.000).

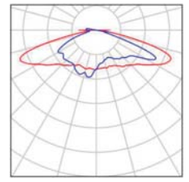
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



7 Pieza

ROURA CAMPUS EVO [F27.01] (Tipo 2)
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 8194 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 8194 lm
Potencia de las luminarias: 62.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 25 56 90 99 100
Lámpara: 1 x 51L 3000K 0.45A (Factor de corrección 1.000).

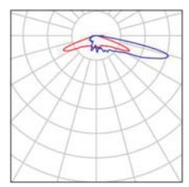
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



11 Pieza

ROURA [16.31] LUMINARIA QUAD-T (Tipo 1)
N° de artículo: [16.31]
Flujo luminoso (Luminaria): 2690 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2949 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 17 39 84 100 91
Lámpara: 1 x 16L 3000K 0.45A (Factor de corrección 1.000).

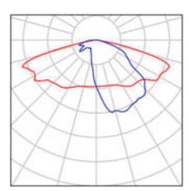
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



31 Pieza

ROURA [24.02] LUMINARIA QUAD-T (Tipo 1)
N° de artículo: [24.02]
Flujo luminoso (Luminaria): 1094 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1167 lm
Potencia de las luminarias: 8.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 64 92 100 94
Lámpara: 1 x 8L 3000K 0.35A (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

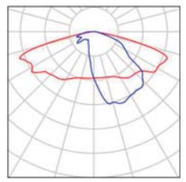
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

22 Pieza

ROURA [24.02] LUMINARIA QUAD-T (Tipo 2)
N° de artículo: [24.02]
Flujo luminoso (Luminaria): 1204 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1285 lm
Potencia de las luminarias: 9.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 64 92 100 94
Lámpara: 1 x 8L 3000K 0.45A (Factor de corrección 1.000).

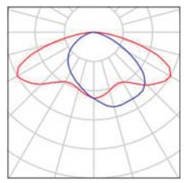
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



53 Pieza

ROURA SIMULACIÓN LUMINARIA EXISTENTE (Tipo 1)
N° de artículo: SIMULACIÓN LUMINARIA
Flujo luminoso (Luminaria): 7359 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9000 lm
Potencia de las luminarias: 100.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 68 94 100 82
Lámpara: 1 x VSAP 100W (Factor de corrección 0.400).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Industrias de Iluminación Roura SA

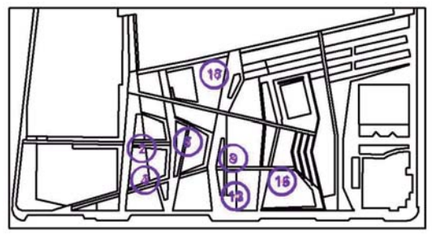
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

NOVATILU ALMSL40A3T4_16 MILAN S LED

4469 lm, 40.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	134.803	114.697	7.000	15.0	0.0	139.0
2	135.623	114.721	7.000	15.0	0.0	-167.1
3	138.446	88.588	7.000	15.0	0.0	1.8
4	137.623	88.010	7.000	15.0	0.0	68.8
5	173.512	120.525	7.000	15.0	0.0	30.7
6	173.477	119.629	7.000	15.0	0.0	128.7
7	174.369	119.914	7.000	15.0	0.0	-91.5
8	211.541	106.478	7.000	15.0	0.0	29.7
9	212.551	106.235	7.000	15.0	0.0	-58.1
10	213.549	75.053	7.000	15.0	0.0	31.7
11	213.408	74.327	7.000	15.0	0.0	119.9
12	214.266	74.862	7.000	15.0	0.0	-58.9
13	214.165	74.125	7.000	15.0	0.0	-146.1
14	252.740	87.697	7.000	15.0	0.0	30.7
15	252.705	86.801	7.000	15.0	0.0	128.7
16	253.597	87.086	7.000	15.0	0.0	-91.5
17	196.342	176.007	7.000	15.0	0.0	153.7
18	195.831	177.001	7.000	15.0	0.0	70.1

Industrias de Iluminación Roura SA

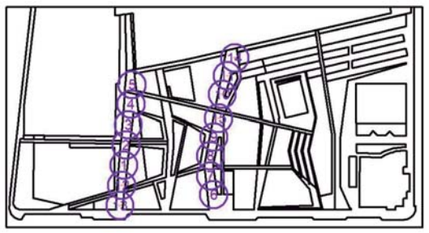
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA CAMPUS EVO [F27.01] (Tipo 1)

6524 lm, 48.0 W, 1 x 1 x 51L 3000K 0.35A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	122.436	99.823	7.200	0.0	0.0	83.8
2	124.358	116.714	7.200	0.0	0.0	83.8
3	126.280	133.605	7.200	0.0	0.0	83.8
4	128.503	150.753	7.200	0.0	0.0	83.8
5	129.449	167.027	7.200	0.0	0.0	93.1
6	197.962	75.000	7.200	0.0	0.0	98.5
7	195.349	90.790	7.200	0.0	0.0	98.5
8	195.332	107.736	7.200	0.0	0.0	79.8
9	198.285	123.476	7.200	0.0	0.0	79.8
10	205.199	159.076	7.200	0.0	0.0	74.4
11	209.331	174.719	7.200	0.0	0.0	75.8
12	120.749	83.020	7.200	0.0	0.0	83.8
13	119.199	66.128	7.200	0.0	0.0	83.8
14	215.652	189.650	7.200	0.0	0.0	75.8
15	202.239	139.165	7.200	0.0	0.0	79.8

ESTUDI LUMINOTÈCNIC

18.03.2021

Industrias de Iluminación Roura SA

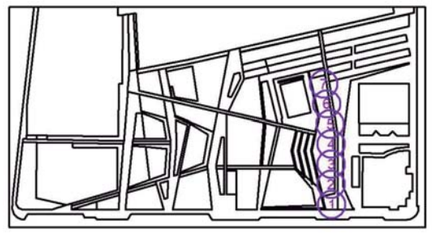
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA CAMPUS EVO [F27.01] (Tipo 2)

8194 lm, 62.0 W, 1 x 1 x 51L 3000K 0.45A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	294.808	66.769	7.200	0.0	0.0	90.4
2	294.301	83.710	7.200	0.0	0.0	90.4
3	294.354	100.718	7.200	0.0	0.0	90.4
4	294.354	117.778	7.200	0.0	0.0	90.4
5	293.468	134.124	7.200	0.0	0.0	101.0
6	290.442	150.872	7.200	0.0	0.0	101.0
7	288.042	167.723	7.200	0.0	0.0	101.0

Industrias de Iluminación Roura SA

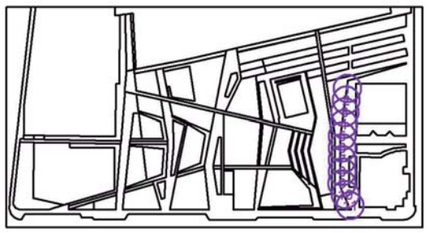
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [16.31] LUMINARIA QUAD-T (Tipo 1)

2690 lm, 20.0 W, 1 x 1 x 16L 3000K 0.45A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	310.355	163.840	4.000	0.0	0.0	-97.0
2	309.309	153.995	4.000	0.0	0.0	-97.0
3	308.267	144.149	4.000	0.0	0.0	-97.0
4	307.225	134.304	4.000	0.0	0.0	-97.0
5	306.153	124.397	4.000	0.0	0.0	-89.2
6	306.095	114.397	4.000	0.0	0.0	-89.2
7	306.057	104.397	4.000	0.0	0.0	-89.2
8	306.019	94.397	4.000	0.0	0.0	-89.2
9	305.981	84.397	4.000	0.0	0.0	-89.2
10	308.712	75.123	4.000	0.0	0.0	-67.4
11	312.646	65.929	4.000	0.0	0.0	-67.4

ESTUDI LUMINOTÈCNIC

ROURA

18.03.2021

Industrias de Iluminación Roura SA

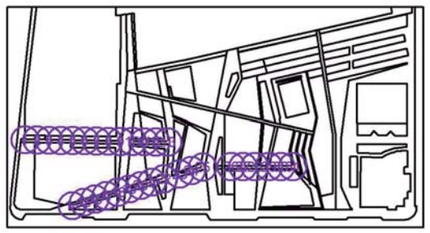
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [24.02] LUMINARIA QUAD-T (Tipo 1)

1094 lm, 8.0 W, 1 x 1 x 8L 3000K 0.35A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	38.800	121.143	4.000	0.0	0.0	179.0
2	48.799	120.979	4.000	0.0	0.0	179.0
3	58.798	120.815	4.000	0.0	0.0	179.0
4	68.796	120.651	4.000	0.0	0.0	179.0
5	78.795	120.487	4.000	0.0	0.0	179.0
6	88.794	120.323	4.000	0.0	0.0	179.0
7	98.792	120.160	4.000	0.0	0.0	179.0
8	108.791	119.996	4.000	0.0	0.0	179.0
9	118.790	119.832	4.000	0.0	0.0	179.0
10	128.792	119.712	4.000	0.0	0.0	179.0
11	138.791	119.548	4.000	0.0	0.0	179.0
12	148.789	119.384	4.000	0.0	0.0	179.0
13	158.788	119.220	4.000	0.0	0.0	179.0
14	78.376	65.783	4.000	0.0	0.0	-163.5
15	87.967	68.612	4.000	0.0	0.0	-163.5
16	97.559	71.442	4.000	0.0	0.0	-163.5
17	107.150	74.271	4.000	0.0	0.0	-163.5
18	116.742	77.100	4.000	0.0	0.0	-163.5
19	126.333	79.929	4.000	0.0	0.0	-163.5
20	135.924	82.759	4.000	0.0	0.0	-163.5
21	145.516	85.588	4.000	0.0	0.0	-163.5
22	155.263	88.439	4.000	0.0	0.0	-163.5
23	168.655	92.377	4.000	0.0	0.0	-163.5
24	178.430	95.297	4.000	0.0	0.0	-163.5
25	188.022	98.125	4.000	0.0	0.0	-163.5
26	212.005	98.737	4.000	0.0	0.0	180.0
27	222.005	98.738	4.000	0.0	0.0	180.0
28	232.005	98.740	4.000	0.0	0.0	180.0

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	243.685	98.740	4.000	0.0	0.0	180.0
30	253.685	98.741	4.000	0.0	0.0	180.0
31	263.685	98.743	4.000	0.0	0.0	180.0

ESTUDI LUMINOTÈCNIC

ROURA

18.03.2021

Industrias de Iluminación Roura SA

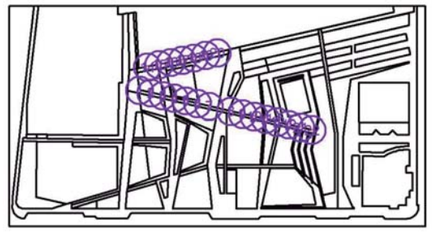
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [24.02] LUMINARIA QUAD-T (Tipo 2)

1204 lm, 9.0 W, 1 x 1 x 8L 3000K 0.45A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	133.207	161.404	4.000	0.0	0.0	166.5
2	142.957	159.181	4.000	0.0	0.0	166.5
3	152.707	156.959	4.000	0.0	0.0	166.5
4	162.457	154.736	4.000	0.0	0.0	166.5
5	172.207	152.514	4.000	0.0	0.0	166.5
6	181.957	150.292	4.000	0.0	0.0	166.5
7	191.707	148.069	4.000	0.0	0.0	166.5
8	210.073	143.917	4.000	0.0	0.0	166.5
9	219.823	141.694	4.000	0.0	0.0	166.5
10	229.573	139.472	4.000	0.0	0.0	166.5
11	239.323	137.249	4.000	0.0	0.0	166.5
12	249.073	135.027	4.000	0.0	0.0	166.5
13	258.823	132.805	4.000	0.0	0.0	166.5
14	139.803	180.978	4.000	0.0	0.0	-168.4
15	149.623	182.868	4.000	0.0	0.0	-168.4
16	159.442	184.758	4.000	0.0	0.0	-168.4
17	169.262	186.648	4.000	0.0	0.0	-168.4
18	179.095	188.478	4.000	0.0	0.0	-164.7
19	188.845	190.701	4.000	0.0	0.0	-164.7
20	198.595	192.923	4.000	0.0	0.0	-164.7
21	268.544	130.610	4.000	0.0	0.0	166.5
22	278.294	128.387	4.000	0.0	0.0	166.5

Industrias de Iluminación Roura SA

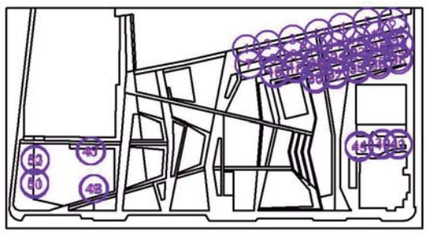
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA SIMULACIÓN LUMINARIA EXISTENTE (Tipo 1)

7359 lm, 100.0 W, 1 x 1 x VSAP 100W (Factor de corrección 0.400).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	225.483	198.060	6.000	0.0	0.0	-167.0
2	243.277	201.745	6.000	0.0	0.0	-167.0
3	264.394	206.169	6.000	0.0	0.0	-167.0
4	305.994	215.889	6.000	0.0	0.0	-167.0
5	326.989	220.684	6.000	0.0	0.0	-167.0
6	348.113	225.739	6.000	0.0	0.0	-167.0
7	227.848	184.916	6.000	0.0	0.0	-167.0
8	247.805	189.322	6.000	0.0	0.0	-167.0
9	265.301	193.210	6.000	0.0	0.0	-167.0
10	282.797	197.357	6.000	0.0	0.0	-167.0
11	299.903	201.374	6.000	0.0	0.0	-167.0
12	318.306	205.521	6.000	0.0	0.0	-167.0
13	335.931	209.669	6.000	0.0	0.0	-167.0
14	351.224	213.168	6.000	0.0	0.0	-167.0
15	248.789	178.723	6.000	0.0	0.0	13.5
16	249.307	177.038	6.000	0.0	0.0	-167.0
17	266.386	182.973	6.000	0.0	0.0	13.5
18	266.904	181.288	6.000	0.0	0.0	-167.0
19	284.104	186.924	6.000	0.0	0.0	13.5
20	284.622	185.239	6.000	0.0	0.0	-167.0
21	302.181	191.174	6.000	0.0	0.0	13.5
22	302.699	189.489	6.000	0.0	0.0	-167.0
23	319.060	194.944	6.000	0.0	0.0	13.5
24	319.578	193.259	6.000	0.0	0.0	-167.0
25	336.598	199.015	6.000	0.0	0.0	13.5
26	337.116	197.330	6.000	0.0	0.0	-167.0
27	353.956	202.965	6.000	0.0	0.0	13.5
28	354.474	201.280	6.000	0.0	0.0	-167.0

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

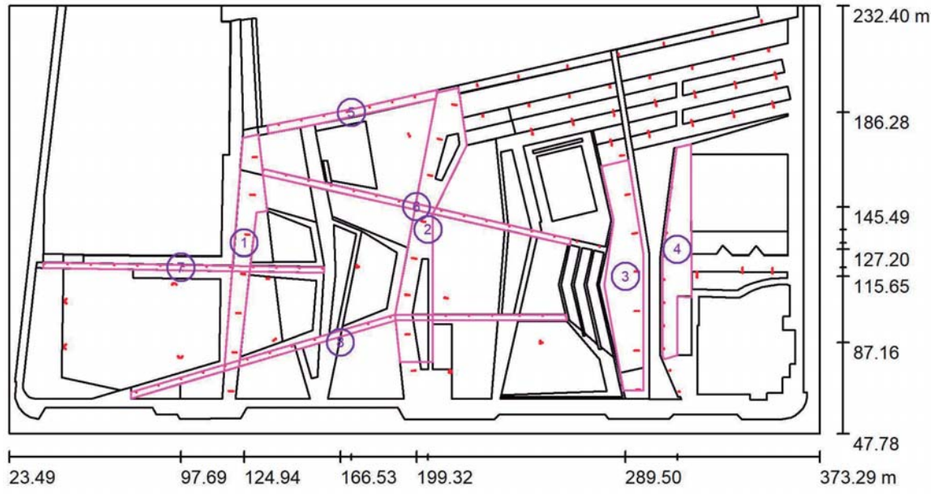
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	282.994	174.098	6.000	0.0	0.0	13.5
30	283.512	172.413	6.000	0.0	0.0	-167.0
31	299.325	177.838	6.000	0.0	0.0	13.5
32	299.843	176.153	6.000	0.0	0.0	-167.0
33	317.936	182.491	6.000	0.0	0.0	13.5
34	318.454	180.806	6.000	0.0	0.0	-167.0
35	335.726	186.414	6.000	0.0	0.0	13.5
36	336.244	184.729	6.000	0.0	0.0	-167.0
37	352.877	190.519	6.000	0.0	0.0	13.5
38	353.395	188.834	6.000	0.0	0.0	-167.0
39	340.001	119.080	6.000	0.0	0.0	1.4
40	340.001	117.623	6.000	0.0	0.0	178.9
41	352.940	118.859	6.000	0.0	0.0	1.4
42	352.940	117.402	6.000	0.0	0.0	178.9
43	286.490	211.200	6.000	0.0	0.0	-167.0
44	320.391	117.209	6.000	0.0	0.0	-0.5
45	320.397	115.607	6.000	0.0	0.0	178.3
46	94.129	112.459	6.000	0.0	0.0	137.6
47	95.496	112.404	6.000	0.0	0.0	-145.0
48	97.973	80.854	6.000	0.0	0.0	-42.5
49	96.605	80.912	6.000	0.0	0.0	34.9
50	47.622	84.702	6.000	0.0	0.0	-131.3
51	47.649	86.071	6.000	0.0	0.0	-53.8
52	47.920	104.391	6.000	0.0	0.0	-131.3
53	47.947	105.759	6.000	0.0	0.0	-53.8

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 2501

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Zona d'estada 1	perpendicular	64 x 4	17	6.97	36	0.406	0.194
2	Zona d'estada 2	perpendicular	57 x 8	15	6.12	23	0.407	0.263
3	Zona d'estada 3	perpendicular	53 x 11	15	6.25	28	0.413	0.223
4	Zona d'estada 4	perpendicular	53 x 7	16	6.94	28	0.422	0.248
5	Camí interior 1	perpendicular	83 x 8	14	6.15	24	0.445	0.261
6	Camí interior 2	perpendicular	94 x 5	16	8.38	30	0.527	0.280
7	Camí interior 3	perpendicular	68 x 7	17	7.35	40	0.427	0.183
8	Camí interior 4	perpendicular	83 x 8	17	7.06	31	0.424	0.229

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	8	16	6.12	40	0.39	0.15

ESTUDI LUMINOTÈCNIC

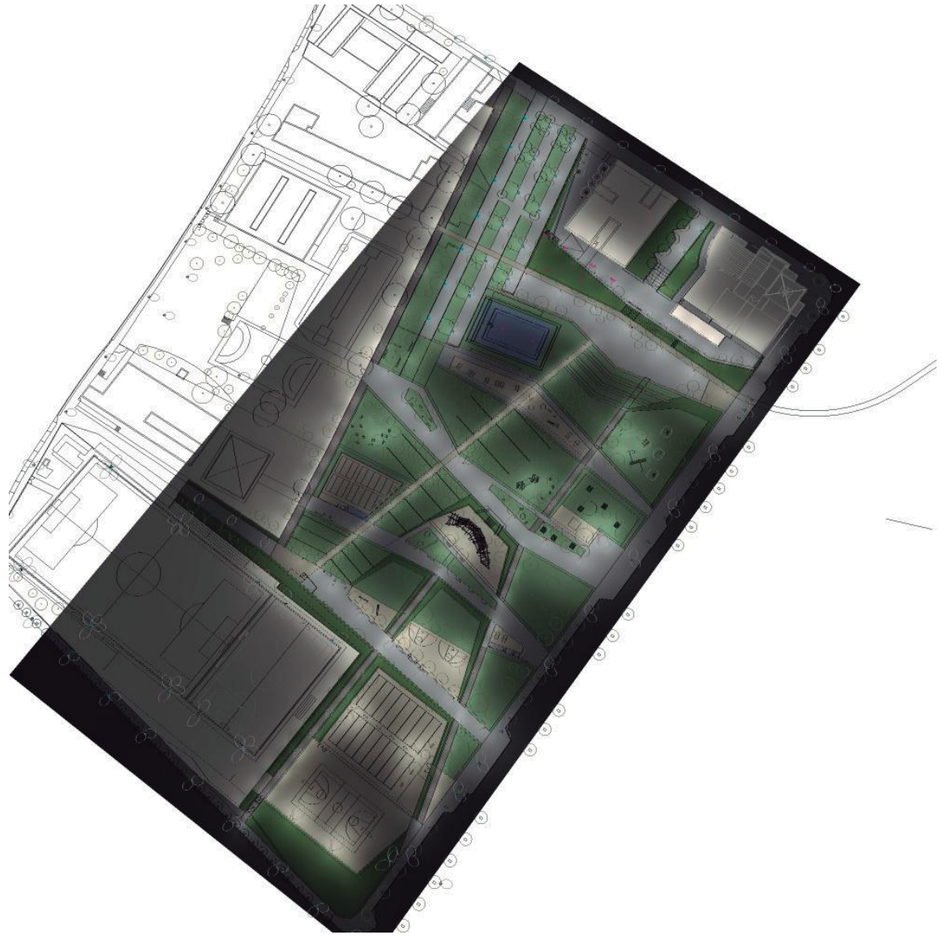
18.03.2021

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D

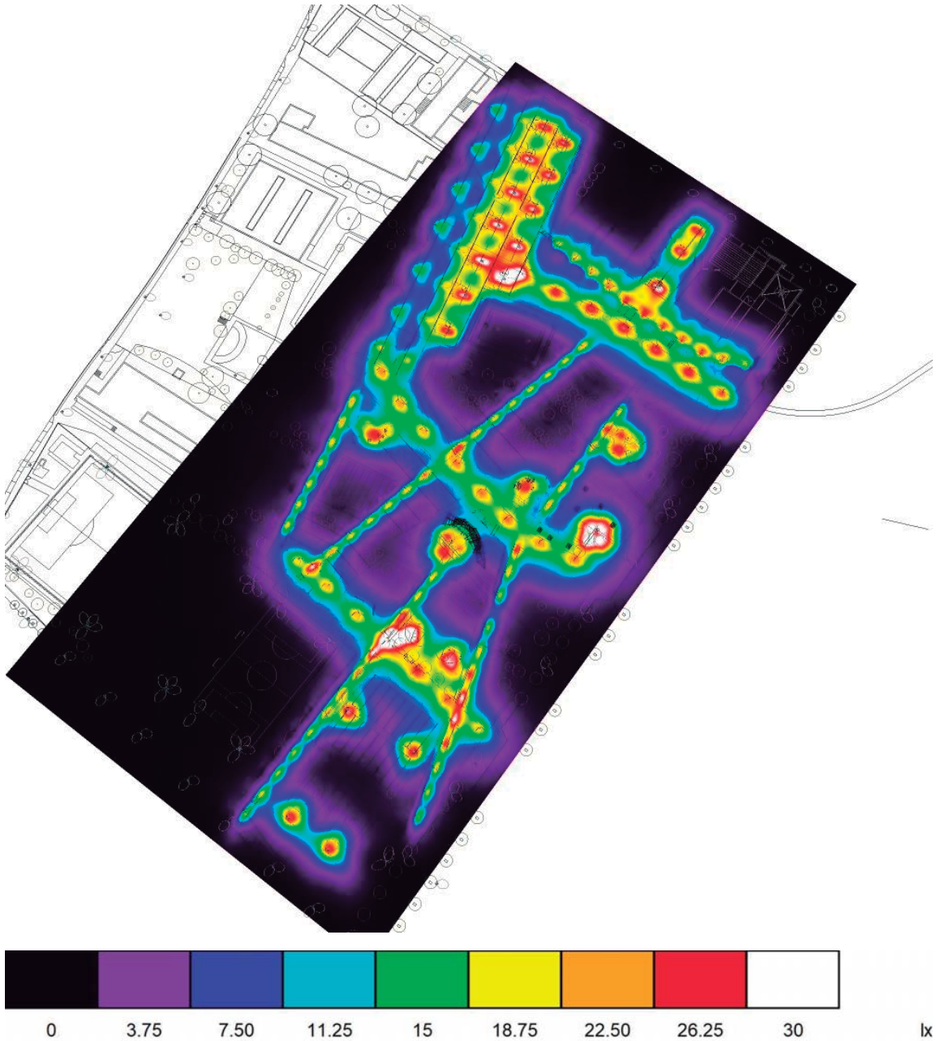


Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos

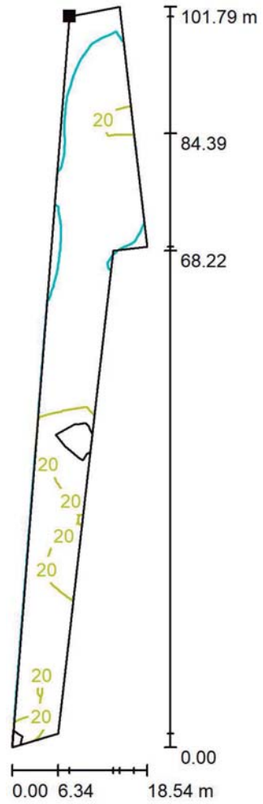


Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

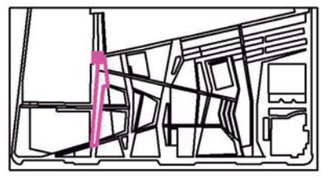
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Zona d'estada 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 797

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(124.211 m, 175.385 m, 0.000 m)



Trama: 64 x 4 Puntos

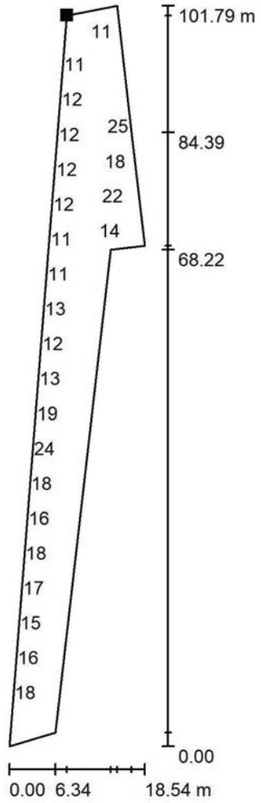
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	6.97	36	0.406	0.194

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

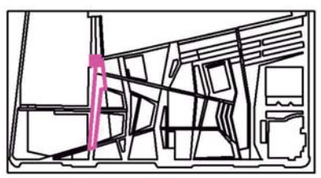
Escena exterior 1 / Zona d'estada 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 797

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(124.211 m, 175.385 m, 0.000 m)



Trama: 64 x 4 Puntos

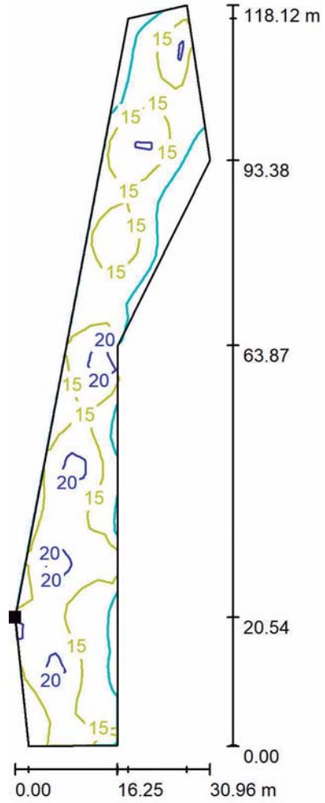
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	6.97	36	0.406	0.194

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

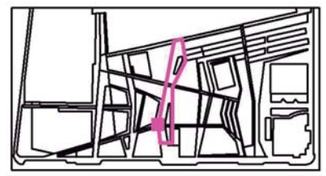
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Zona d'estada 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 924

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(190.030 m, 99.269 m, 0.000 m)



Trama: 57 x 8 Puntos

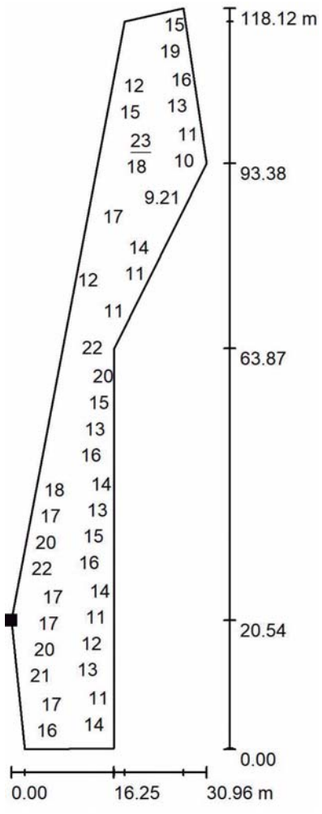
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	6.12	23	0.407	0.263

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

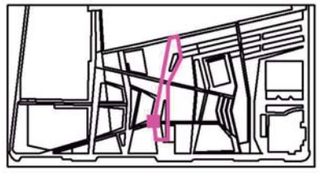
Escena exterior 1 / Zona d'estada 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 924

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(190.030 m, 99.269 m, 0.000 m)



Trama: 57 x 8 Puntos

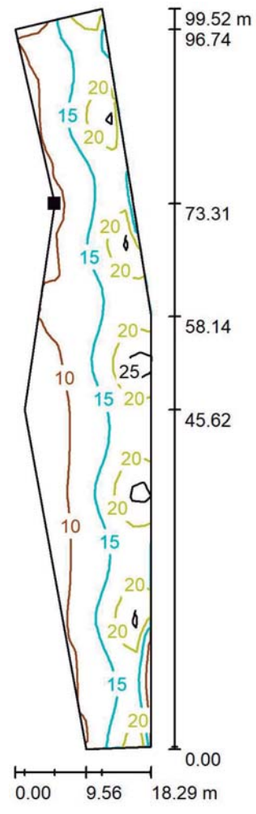
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	6.12	23	0.407	0.263

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

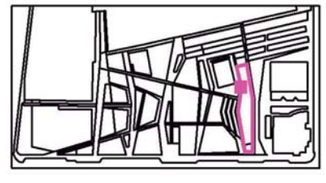
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Zona d'estada 3 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 779

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(284.330 m, 139.615 m, 0.000 m)



Trama: 53 x 11 Puntos

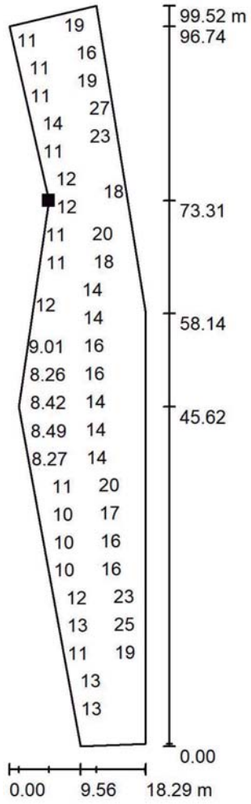
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	6.25	28	0.413	0.223

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

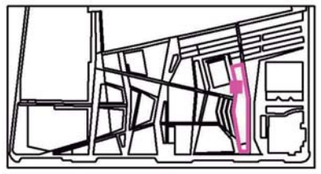
Escena exterior 1 / Zona d'estada 3 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 779

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(284.330 m, 139.615 m, 0.000 m)



Trama: 53 x 11 Puntos

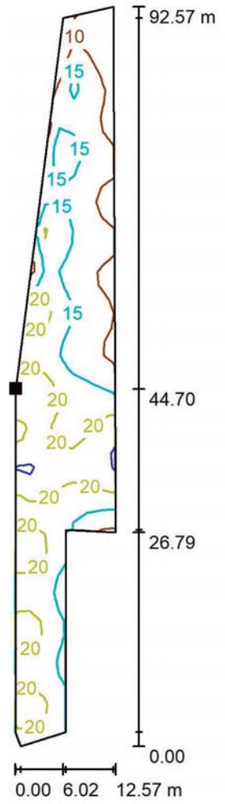
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	6.25	28	0.413	0.223

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

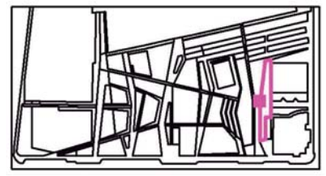
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Zona d'estada 4 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 725

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(305.557 m, 124.608 m, 0.000 m)



Trama: 53 x 7 Puntos

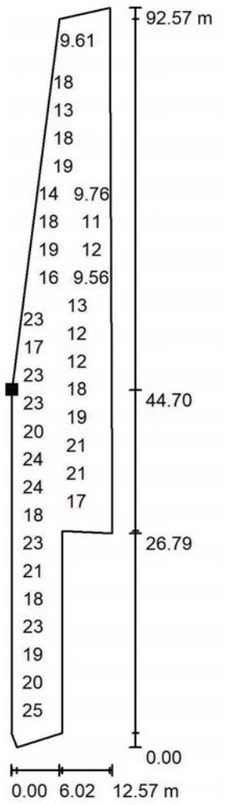
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	6.94	28	0.422	0.248

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

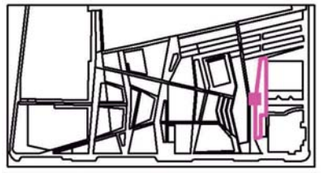
Escena exterior 1 / Zona d'estada 4 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 725

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(305.557 m, 124.608 m, 0.000 m)



Trama: 53 x 7 Puntos

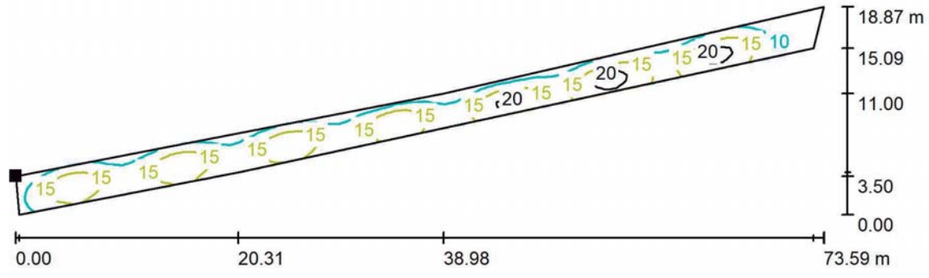
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	6.94	28	0.422	0.248

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

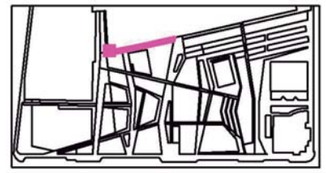
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Camí interior 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 527

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(134.930 m, 180.716 m, 0.000 m)



Trama: 83 x 8 Puntos

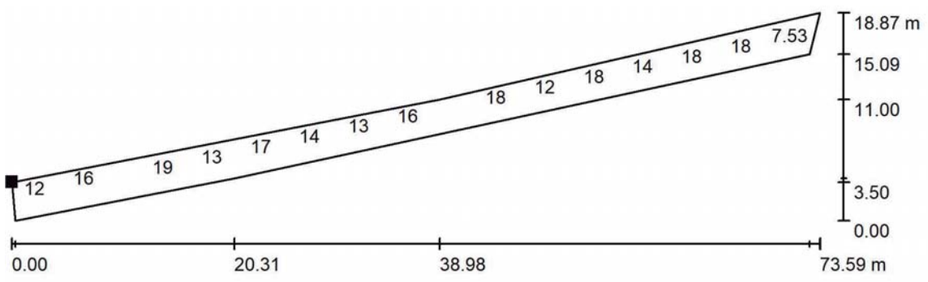
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	6.15	24	0.445	0.261

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

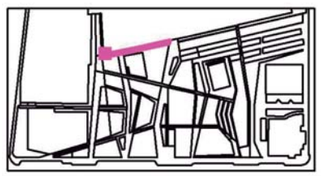
Escena exterior 1 / Camí interior 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 527

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(134.930 m, 180.716 m, 0.000 m)



Trama: 83 x 8 Puntos

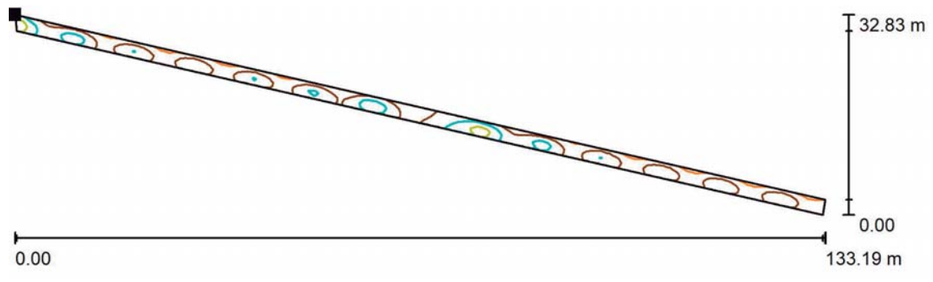
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	6.15	24	0.445	0.261

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

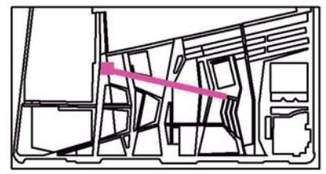
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Camí interior 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 953

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(132.750 m, 161.946 m, 0.000 m)



Trama: 94 x 5 Puntos

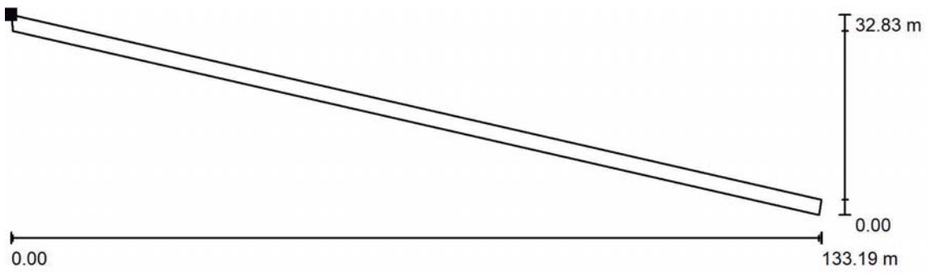
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	8.38	30	0.527	0.280

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

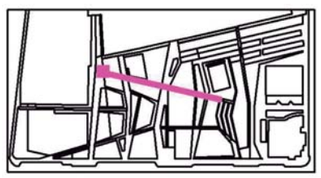
Escena exterior 1 / Camí interior 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 953

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(132.750 m, 161.946 m, 0.000 m)



Trama: 94 x 5 Puntos

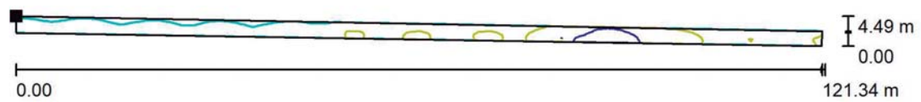
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	8.38	30	0.527	0.280

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

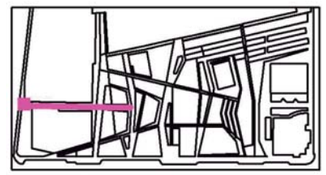
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Camí interior 3 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 868

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(38.169 m, 121.812 m, 0.000 m)



Trama: 68 x 7 Puntos

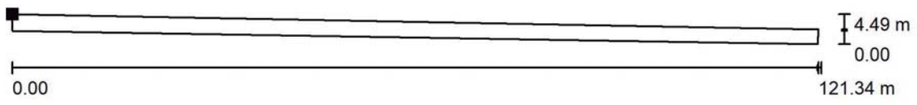
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.35	40	0.427	0.183

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

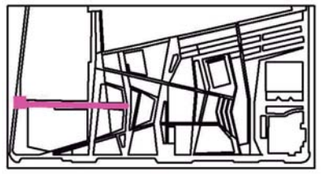
Escena exterior 1 / Camí interior 3 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 868

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(38.169 m, 121.812 m, 0.000 m)



Trama: 68 x 7 Puntos

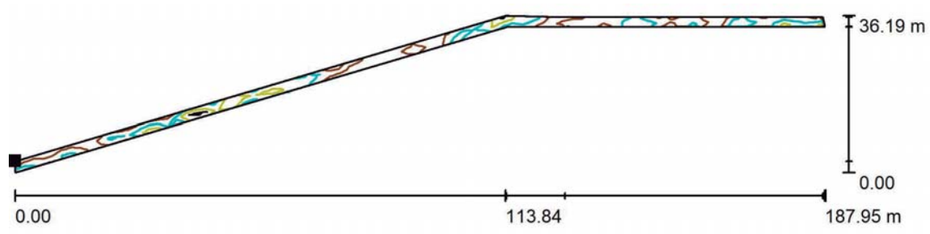
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.35	40	0.427	0.183

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

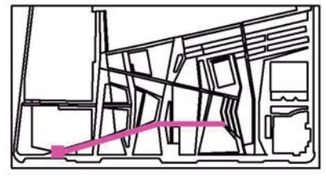
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Camí interior 4 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 1344

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(76.227 m, 65.700 m, 0.000 m)



Trama: 83 x 8 Puntos

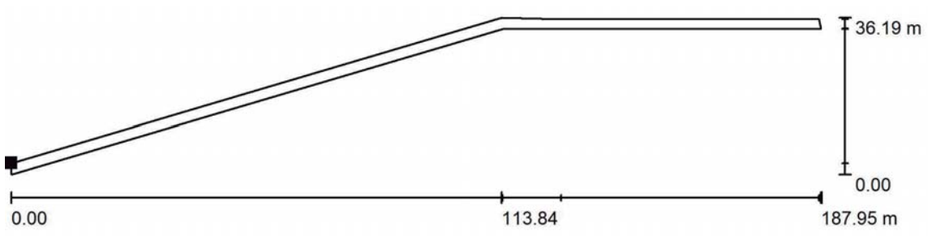
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.06	31	0.424	0.229

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

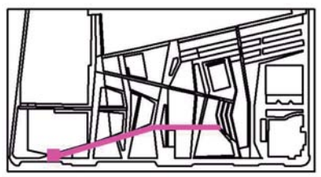
Escena exterior 1 / Camí interior 4 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 1344

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(76.227 m, 65.700 m, 0.000 m)



Trama: 83 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.06	31	0.424	0.229

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN9 ANNEX CTE DB-SI

JUSTIFICACIÓ DB SI PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

DESCRIPCIÓ Justificació del DB SI els Nous Vestidors en el Barri de Sant Pere Nord.

SITUACIÓ Parc de la República Terrassa

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa

DATA desembre 2020

REVISIÓ 00

PROJECTES
I CONSULTORIA
ORDEIC

INDEX

1 INTRODUCCIÓ 3

1.1 OBJECTE 3
1.2 SITUACIÓ 3
1.3 PROMOTOR 3
1.4 ANTECEDENTS 3
1.5 DESCRIPCIÓ DELS ACCESSOS 3
1.6 NORMATIVA 3

2 PARTICIPACIÓ DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ, EXTINCIÓ D'INCENDIS I SALVAMENT 4

3 PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 4

3.1 CONDICIONS GENERALS 4
3.1.1 Secció SI-1: Propagació interior 4
3.1.2 Secció SI-2: Propagació exterior 5
3.1.3 .Secció SI-3: Evacuació 6
3.1.4 Secció SI-4: Extinció, Detecció i Control 7
3.1.5 Secció SI-5:Intervenció dels Bombers 8
3.1.6 Secció SI-6: Resistencia al foc elements estructurals 9
3.1.7 Temps equivalent exposició del foc 9
3.2 APLICACIÓ I COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 10
3.2.1 Aparells, equips i sistemes 10
3.2.2 Instal·ladors 10
3.2.3 Posta en servei 10
3.2.4 Manteniment 10

4 CONCLUSIÓ 10

1 INTRODUCCIÓ

1.1 Objecte

L'objectiu d'aquest document és justificar que es compleixen els requisits indispensables per a una adequada seguretat contra incendis, des de el punt de vista del control de la propagació de l'incendi, seguretat de les persones, evacuació dels ocupants i facilitar a la vegada l'actuació dels cossos d'extinció i salvament.

Els requisits de Protecció passiva i els diferents esquemes de funcionament del conjunt en funció dels diferents supòsits de compartimentació, les característiques dels elements separadors entre sectors, així com els elements d'evacuació es detallen en els apartats corresponents i queden grafiats en els plànols adjunts.

També es troben en els plànols i en present document les condicions de protecció activa contra incendis.

1.2 Situació

Els Vestuaris es trobaran ubicats en el nou Parc de la República del municipi de Terrassa.

1.3 Promotor

El promotor dels Vestuaris és l'Ajuntament de Terrassa.

1.4 Antecedents

No se'n disposa perquè és un edifici de nova construcció.

1.5 Descripció dels accessos

L'accés per a vianants als Vestuaris es realitza a través del Camp de Futbol de Sant Pere Nord del municipi de Terrassa.

1.6 Normativa

Per a la redacció d'aquest projecte, així com per a l'execució de les instal·lacions corresponents al mateix, seran d'aplicació la següent normativa:

- Llei 3/2010, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, per el que s'aprova el Código Técnico de la Edificación
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
- Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i instruccions tècniques complementaries, de ITC-BT-01 a ITC-BT-51, aprovada per el Decret 842/2002, de 2 de agost, B.O.E. de 12-09-02
- Reial Decret 486/1997, de 14 de abril, per el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball
- Ordenances municipals del Ajuntament de Balaguer.
- Guies tècniques del Servei de Ocupació de la Generalitat de Catalunya.
- Plec de condicions tècniques del projecte.

2 PARTICIPACIÓ DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ, EXTINCIÓ D'INCENDIS I SALVAMENT

Els vestuaris no es troben inclosos en l'Annex 1 de la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, ja que en el epígraf 17 menciona que estaran inclosos aquells establiments d'activitats recreatives o de pública concurrència, d'acord amb el Codi tècnic de l'edificació, de més de 500m^2 de superfície o amb un aforament de més de 500 persones, donat que té una superfície construïda total de 484,31m^2 i un aforament inferior a 500 persones no li serà d'aplicaicó el control preventiu.

Per tant, NO serà necessari sol·licitar un informe preceptiu en matèria d'incendis per part de la DGPEIS.

3 PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

3.1 Condicions generals

En el projecte es defineixen els diferents elements de protecció contra incendis necessaris indicats en la secció SI 3 del C.T.E. i les restants disposicions complementaries.

Per a cada sector d'incendis s'indiquen els següents condicionant:

- Ús del sector
- Condicions generals del sector
- Condicions particulars derivades de l'ús específic del sector
- Mitjans de protecció y extinció del sector

Respecte a les condicions derivades de la ubicació respecte als veïns:

- Ubicació de l'activitat respecte als veïns
- Tipus estructura
- Sectorització de l'activitat respecte als veïns
- Sectorització de la coberta

Respecte a les condicions urbanístiques:

- Ubicació de l'activitat
- Característiques de la instal·lació de hidrant
- Condicions d'accessibilitat dels mitjans d'extinció

3.1.1 Secció SI-1: Propagació interior

Segons la taula 1.1 Condicions de compartimentació en sectors d'incendi de l'apartat 1 del DB SI-1 del CTE, en edificis amb ús Pública COnsurrenciadministratiu la superfície constituïda per a cada sector d'incendis no pot excedir de 2500m^2.

Sectorització

A continuació queden definits els sectors d'aquest establiment per donar compliment al DB SI del CTE:

Referència	Descripció	Superfície m²
1	Vestuaris	484,31

Locals de Risc Especial

A la taula següent es detallen les característiques dels locals de risc presents a l'activitat, segons la taula 2.1 de la Secció SI 1 del DB-SI. Aquests locals compliran les condicions exigides en la taula 2.2 de la mateixa secció.

LOCALS DE RISC ESPECIAL							
REF.	PLANTA	DESCRIPCIÓ	NIVELL RISC ESPECIAL	RESISTÈNCIA ELEMENTS COMPARTIMENTACIÓ	NORMATIVA	VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA	SUPERFÍCIE CONST. m^2
LRE2	PE	Quadre elèctric	Baix	EI90	EI90	NO	24,60
-	PB	Sala Instal.lacions	P>70kW Baix	EI90-	EI90	NO	24,60
-	PB	Vestuaris	Sense risc(*)	Sense requeriments	Sense requeriments	NO	-

El quadre elèctric i la sala de instal·lacions estarà compartimentat respecte els altres espais mitjançant elements EI90 minim i portes de comunicació EI60 en el cas que siguin de sectorització, en el cas que ens ocupa com que donen directament a l'exterior no ho hauran de ser.

(*) Els vestidors no es consideren locals de risc donat que la superfície construïdaés menor de 20m^2 un cop descomptat la superficvie de bany.

Reacció al foc dels elements constructius

S'adjuntaran al certificat final els certificats de comportament al foc que s'hagin instal·lat per l'adequació de l'establiment a la activitat.

Els materials utilitzats com a revestiment o acabat superficial en passadís, escales i en les zones per les que discorren els recorreguts d'evacuació compliran amb la taula següent:

	Parets i sostres	Terres
Zones ocupables	C-s2,d0	EFL
Passadissos i escales protegits	B-s1,d0	CFL-s1
Recintes de risc especial	B-s1,d0	BFL-s1
Espais ocults no estancs: patinets, falsos sostres, sòls elevats, etc.	B-s3,d0	BFL-s2

3.1.2 Secció SI-2: Propagació exterior

Murs i mitgeres

Las mitgeres o murs colindants amb altres edificis hauran de ser al menys EI-120, d'acord amb la Secció SI 2 del DB-SI. Aquesta edificació no disposa de edificis colindants.

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació vertical de l'incendi per la façana entre dos sectors de incendi o zones de risc especial. Aquesta façana haurà de ser EI-60 en una franja de 1m d'alçada com a mínim, mesurada sobre el pla de la façana.

La classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% de la superfície de l'acabat exterior de la façana o de les superfícies interiors de les càmeres ventilades que tinguin les façanes ventilades, serà B-s· d2 en aquelles façanes que l'inici sigui accessible al públic, o bé des de la rasant exterior o bé des de la coberta, així com en tota la façana que l'alçada excedeixi de 18m.

Coberta

La activitat objecte d'aquest projecte serà EI-30.

3.1.3 .Secció SI-3: Evacuació

Ocupació

S'adjunten les taules amb les ocupacions, segons la taula 2.1 Densitats d'ocupació de l'apartat 2 del DB SI-3 del CTE, prevista per cada recinte.

DESCRIPCIÓ	TOTAL m^2	Reducció	Rati de ocupació pers/m^2	Ocupació
VESTUARIS				
PLANTA BAIXA				
Bar	51,84		1/2	29
Magatzem	10,26		1/40	1
Serveis publics	16,50		Ocasional	-
Punt Atenció	8,40		1/10	1
Despatx	12,00		1/10	2
Vestidor Grup 1	24,20		1/2	13
Vestidor Grup 2	24,20		1/2	13
Vestidor Grup 3	24,20		1/2	13
Vestidor Grup 4	24,20		1/2	13
Sala tècnica	24,60		Nul·La	-
Vestidor Col·lectiu-1	47,44		1/2	24
Vestidor Col·lectiu-2	47,44		1/2	24
Magatzem	27,24		1/40	1
Sala Neteja	8,20		Ocasional	-
Infermeria	9,84		1/10	1
Vestidor Àrbitre-1	8,20		1/10	1
Vestidor Àrbitre-2	8,20		1/10	1
Vestidor Àrbitre-3	8,20		1/10	1
TOTAL SUPERFICIE	385,16			
TOTAL OCUPACIÓ VESTIDORS				138

Nombre de sortides i recorreguts d'evacuació

Els recorreguts d'evacuació es realitzaran per els espais comuns de circulació previstos en cada cas. Cap recorregut d'evacuació comunica amb altres usos diferenciats del us exclusiu de l'edifici i no es realitza a través de cap tipus d'espai o recinte de risc especial.

S'ha considerat com origen d'evacuació tots els punts ocupables segons estableix la secció SI 3 del C.T.E.

El dimensionat de l'ample dels elements d'evacuació compleix amb el exigeix el mateix document SI 3 del C.T.E. Segons l'apartat 4 d'aquest document, les portes, passos i passadissos compleixen en dimensionat, ja que l'amplada mínima serà igual o major a 0,8m.

Segons la taula 3.1 Número de salidas de planta i longitud de los recorridos de evacuación de l'apartat 3 en el DB SI-3 s'especifica per a recintes del tipus en qüestió una longitud de recorregut d'evacuació fins a la sortida de planta no superior a 25m i 50m en les plantes que es disposa de 2 sortides d'evacuació.

En els plànols s'adjunten els diferents recorreguts d'evacuació per a cada un dels punts més conflictius que es puguin presentar per a la evacuació de l'edifici.

Capacitat de les sortides exteriors

Per el càlcul de les capacitats de les portes de sortida es realitza la hipòtesis de bloqueig que exigeix la secció SI 3 del C.T.E. considerant per tant que cada una de les portes es trobin bloquejades alternativament i per tant que l'altre haurà de tenir suficient capacitat per evacuar el total de l'ocupació de la planta.

Realitzant aquestes hipòtesis de bloqueig, es detalla l'amplada mínima que haurà de tenir les portes, considerant que l'amplada mínima de P/200 (essent P el nombre d'ocupants de planta) que indica la secció SI 3 del C.T.E.

Vestuaris	SE-1	SE-2	SE3
Ocupació	46	46	46
Bloqueig SE1	-	92	92
Bloqueig SE2	92	-	92
Bloqueig SE3	92	92	-
Més desfavorable	72	72	72
Amplada real	1,00	1,00	1,00
Amplada exigida	0,46	0,46	0,46
COMPLIMENT	SI	SI	SI

Les portes previstes per l'evacuació tindran una amplada superior a les de la taula anterior, amb un ample mínim totes elles de 0,80m. Tal com exigeix la secció SI 3 del C.T.E.

Protecció contra incendis

La instal·lació de senyalització servirà para indicar:

- Direcció de las vies de evacuació.
- Direccions prohibides en cas d'evacuació.
- Emplaçament de los mitjans i instal·lacions contra incendis.
- Dispositius para evitar la propagació del foc.
- Zones amb risc de incendi particular.

Les indicacions de senyalització s'ajustaran al que s'estableix en la Norma UNE 23034:1988.

La instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització s'ajustarà al que especifica el DB SI, 1lux com a mínim en el nivell del terra en els recorreguts d'evacuació i 5lux en llocs on estiguin instal·lades portes d'emergència.

3.1.4 Secció SI-4: Extinció, Detecció i Control

Extintors

Es col·locaran els extintors de pols seca que es marquin en els plànols segons l'apartat 4 del C.T.E. SI es disposarà extintors portàtils en l'activitat. Es col·locaran en raó que des de qualsevol punt no es realitzin recorreguts superiors als 15m. per arribar-hi, segons la taula 1.1 del mateix document. Seran de 6kg. i eficàcia 21A-113 B i es senyalitzaran d'acord amb la Norma UNE 23.033-81.

Els extintors seran de tipus manual i estaran instal·lats en punts ben visibles i de fàcil accés, havent de mantenir-se al seu suport amb dispositiu de subjecció de fàcil i ràpida operació.

Els extintors de CO_2 IPF-38 de 5kg. aniran instal·lats a una altura d'1'7m i es senyalitzaran d'acord amb la Norma UNE 23.033-81, en els punts indicats en l plànol.

La relació d'extintors instal·lats figura als plànols.

Tots els elements d'incendi, així com les sortides, disposaran dels corresponents cartells de senyalització, així com a l'interior de cada habitació el corresponent plànol d'evacuació, segons marca la Cepreven R.T.2.- EXT.

"Aturada d'extinció" amb tapa de protecció de color blanc.

.Enllumenat Emergència

S'ha previst enllumenat d'emergència i senyalització, que indicarà permanentment la situació de portes i sortides dels locals durant tot el temps que romanguin persones en el local.

Els aparells d'emergència i senyalització estaran dotats d'una font pròpia d'energia que estarà formada per acumuladors CADMI-NIQUEL (sense necessitat de manteniment) de 1 hora de durada, s'utilitzarà una xarxa exterior per la seva càrrega, d'acord amb la "Instrucció ITC-BT-28".

A les portes i altres recintes s'instal·laran blocs autònoms d'emergència de tipus homologats que indicaran les sortides previstes per a l'evacuació dels ocupants.

Segons indica la ITC-BT-025, en cap cas els punts de llum connectats a cada circuit és superior a 12.

Aquesta il·luminació d'emergència proporciona com a mínim 3 lux en el nivell del sòl en els recorreguts d'evacuació i 5 lux en els punts en que estan situats equips de protecció contra incendis d'utilització manual i/o quadres de distribució de l'enllumenat, subministrant aquests nivells d'il·luminació coma a mínim durant 1 hora.

Senyalització

Les sortides es senyalitzaran amb rotulació especial. A les de funcionament normal constarà "SORTIDA". Es retolaran amb "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" les destinades a aquesta fi.

Els rètols seran d'acord amb la Norma UNE 23034:1998.

Des de cada punt d'evacuació es col·locaran rètols amb indicatius dins de cada zona de la sortida assignada per l'àrea i les persones de la mateixa, de tal forma que no es puguin tenir errades amb l'elecció de la sortida.

Tots els extintors seran degudament senyalitzats amb rètols homologats. Les dimensions dels rètols serà segons Norma UNE 81501.

3.1.5 Secció SI-5:Intervenció dels Bombers

Aproximació al edificis

A continuació es realitza un estudi en referència al DB SI-5 del CTE respecte a les condicions mínimes que han de complir les edificacions d'aquest projecte per a una correcta accessibilitat pels bombers.

Segons l'indicat en aquest apartat del DB SI-5 del CTE S'exigeix una amplada mínima de 3,5m, una alçada mínima lliure o de gàlib de 4,5m i una capacitat portant del vial de 20kN/m^2 per a tots els vials d'aproximació als espais de maniobra referent a l'entorn dels edificis d'aquest estudi.

Entorn als edificis

L'espai de maniobra pels bombers s'ha de mantenir lliure de mobiliari urbà, zones verdes o altres obstacles.

- Amplada mínima lliure 3,5m
- Altura mínima lliure 4,5m
- Separació màxima del vehicle de bombers a la façana de l'edifici 18m

- Capacitat portant del vial 20KN/m^2

Accesibilitat per façana

El Jutjat disposa de una via pública per l'accés dels bombers, en el cas que ens ocupa per el Ronda Camprodon. Alhora es grafia en plànols els hidrants pròxims a l'activitat.

3.1.6 Secció SI-6: Resistencia al foc elements estructurals

Respecte a la constitució dels seus elements estructurals, segons la taula 1.2 Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimitin els sectors d'incendi de l'apartat 1 del DB SI -1 del CTE s'exigeix un tipus de resistència en els ús Pública Concurrència amb una h<15m d'un tipus EI-90.

Paràmetre:	Estructura edifici
Resistència al foc:	R-90 (H<15m)

Aplicació a l'obra:

L'estructura de la construcció és existent i es basa en pilars de formigó i forjats bidireccionals de formigó armat i revoltons ceràmics.

3.1.7 Temps equivalent exposició del foc

Valor de càlcul de la densitat de càrrega de foc

S'entén per càrrega de foc, el poder calorífic dels diferents materials combustibles, per unitat de superfície d'incendi considerat, mesurat en Mega calories per m^2 o Mega Joules per m^2.

Ve donada per la següent expressió, segons l'Annex I del RSCIEI:

$$Q = \frac{\sum qixSixCi}{A} xRa$$

essent:

q_i= Densitat de la càrrega de foc segons CTE MJ/m^2.

Si = Superfície construïda del sector en m^2.

Ci = Coeficient adimensional que pondera el grau de perillositat per la combustibilitat.

Ra= Coeficient adimensional que corregeix el grau de perillositat per la activitat.

Sector 1 Vestuaris

Sector	Superfície m^2	Materials emmagatzemats	qs MJ/m^2	C	Ra	MJ
Sector 1	484,31	Mobiliari	650	1,3	1	413.940

MJ Sector 1	**413.940**
Superfície Sector1	484,31
Càrrega de foc MJ/m^2	650

La càrrega de foc total màxima estimada per tota l'activitat està al voltant de 413.940MJ.

S'haurà tenir en compte que les quantitats expressades són un màxim, i que no es podran sobrepassar en cap moment.

3.2 Aplicació i compliment del Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis

3.2.1 Aparells, equips i sistemes

L'instal·lador aportarà certificació que acrediti la col·locació de la corresponent marca de conformitat a normes, emès per un organisme de control al respecte d'aparells, equips i sistemes i els seus components de protecció contra incendis de l'Activitat, així com la seva publicació al B.O.E. i al D.O.G.

Aquests elements són el sistemes automàtics de detecció d'incendis, els sistemes manuals d'alarma d'incendis, els sistemes de comunicació d'alarma, els sistemes d'abastament d'aigua contra incendis, els sistemes hidrants exteriors, els extintors d'incendis i els sistemes de boques d'incendis equipades.

3.2.2 Instal·ladors

L'instal·lador aportarà un Certificat acreditatiu d'autorització per instal·lar els aparells, equips i sistemes i els seus components de protecció contra incendis de l'Activitat, emes pels Serveis competents en matèria d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

Aquests elements són els sistemes automàtics de detecció d'incendis, els sistemes manuals d'alarma d'incendis, els sistemes de comunicació d'alarma, els sistemes d'abastament d'aigua contra incendis, els sistemes d'hidrants exteriors i els sistemes de boques d'incendis equipades.

Una vegada conclosa la instal·lació, l'instal·lador facilitarà al comprador o usuari de la mateixa la documentació tècnica i instruccions de manteniment peculiars de la instal·lació, necessàries pel seu bon ús i conservació.

3.2.3 Posta en servei

La instal·lació del aparells, equips i sistemes i els seus components de protecció contra incendis de l'Activitat s'atindrà al que disposa al Codi Tècnic de l'Edificació CTE, el Decret 241/1994 sobre condicionats urbanístics i de protecció contra incendis, així con el present Projecte d'Activitats.

La posada en funcionament de les mencionades instal·lacions es farà d'acord amb el que preveu el Reial Decret 2135/1980, no precisant cap altre requisit que la presentació, davant els Serveis competents en matèria d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, d'un certificat de l'empresa instal·ladora visat per un tècnic titular competent designat per la mateixa.

L'instal·lador farà arribar una copia d'aquest document segellada pel Registre d'Indústria al propietari de l'Activitat.

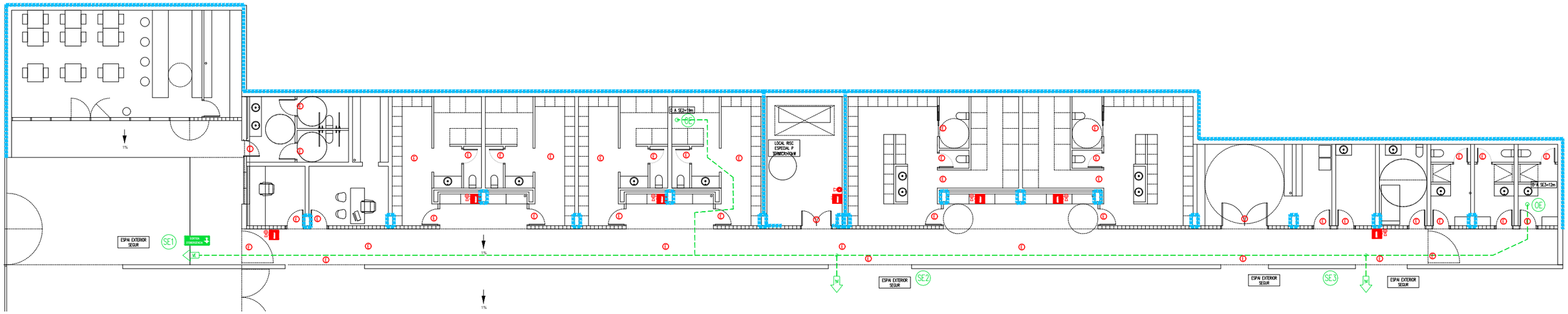
3.2.4 Manteniment

El propietari de l'Edifici es farà responsable del compliment del que preveu el Reglament d' instal·lacions de protecció contra incendis en matèria de manteniment.

4 CONCLUSIÓ

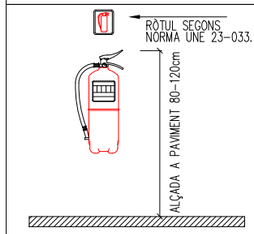
Amb les dades que s'exposen a la memòria i plànols que s'adjunten, es considera a judici del facultatiu que subscriu son suficients per la obtenció de l'autorització pertinent, quedant no obstant a disposició per qualsevol comentari o aclariment.

Barcelona, març de 2020



PLANTA BAIXA

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

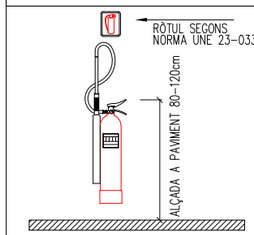


EXTINTOR MANUAL HIDRIC POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

- –. 6KG HIDRIC
- –. EFICACIA MINIMA 27A-183B

- –. 9KG HIDRIC
- –. EFICACIA MINIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

- –. 5 Kg. CO2 = 70B

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- EXTINTOR HIDRIC DE 9L
- EXTINTOR DE CO2

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- POLSADOR
- SIRENA INTERIOR
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- SECTORIZACIÓ EI-120/R-120
- SECTORIZACIÓ EI-90/R-90

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Contraincendis
Planta Baixa

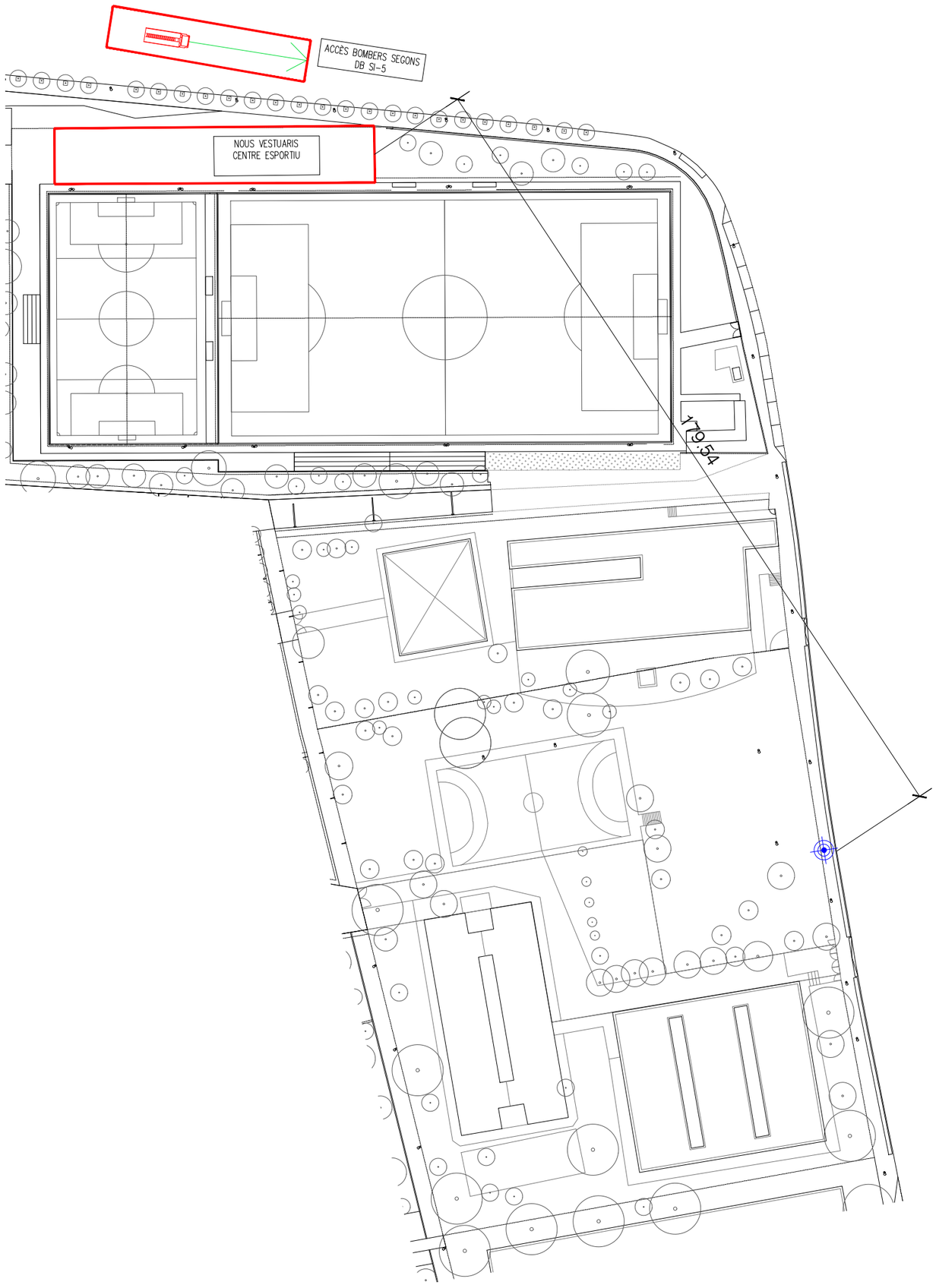
1-C.7.6a
A3 1:200 - A1 1:100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20009-E 19B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

camió Bombers. Accès al recinte.

Hidrant superficie existent xarxa aigües municipals.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Contraincendis
Accessibilitat bombers

1-C.7.6b
A3 1:1000 - A1 1:500

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-U1198.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

JUSTIFICACIÓ DB SI PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

DESCRIPCIÓ Justificació del DB SI de l'Ampliació del Centre Civic Municipal.

SITUACIÓ Parc de la República Terrassa

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa

DATA març 2021

REVISIÓ 00

PROJECTES
I CONSULTORIA
ORDEIC

INDEX

1 INTRODUCCIÓ 3

1.1 OBJECTE 3
1.2 SITUACIÓ 3
1.3 PROMOTOR 3
1.4 ANTECEDENTS 3
1.5 DESCRIPCIÓ DELS ACCESSOS 3
1.6 NORMATIVA 3

2 PARTICIPACIÓ DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ, EXTINCIÓ D'INCENDIS I SALVAMENT 4

3 PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 4

3.1 CONDICIONS GENERALS 4
3.1.1 Secció SI-1: Propagació interior 4
3.1.2 Secció SI-2: Propagació exterior 5
3.1.3 .Secció SI-3: Evacuació 5
3.1.4 Secció SI-4: Extinció, Detecció i Control 7
3.1.5 Secció SI-5:Intervenció dels Bombers 8
3.1.6 Secció SI-6: Resistencia al foc elements estructurals 8
3.1.7 Temps equivalent exposició del foc 9
3.2 APLICACIÓ I COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 9
3.2.1 Aparells, equips i sistemes 9
3.2.2 Instal·ladors 10
3.2.3 Posta en servei 10
3.2.4 Manteniment 10

4 CONCLUSIÓ 10

1 INTRODUCCIÓ

1.1 Objecte

L'objectiu d'aquest document és justificar que es compleixen els requisits indispensables per a una adequada seguretat contra incendis, des de el punt de vista del control de la propagació de l'incendi, seguretat de les persones, evacuació dels ocupants i facilitar a la vegada l'actuació dels cossos d'extinció i salvament.

Els requisits de Protecció passiva i els diferents esquemes de funcionament del conjunt en funció dels diferents supòsits de compartimentació, les característiques dels elements separadors entre sectors, així com els elements d'evacuació es detallen en els apartats corresponents i queden grafiats en els plànols adjunts.

També es troben en els plànols i en present document les condicions de protecció activa contra incendis.

1.2 Situació

L'Amplliació del Centre Civic Municipal Francesc Macià es troba ubicat en el nou Parc de la República del municipi de Terrassa.

1.3 Promotor

El promotor és l'Ajuntament de Terrassa.

1.4 Antecedents

Si que es disposa No se'n disposa perquè és un edifici de nova construcció.

1.5 Descripció dels accessos

L'accés per a vianants es realitza de forma independent a través del Parc de la Republica del municipi de Terrassa.

1.6 Normativa

Per a la redacció d'aquest projecte, així com per a l'execució de les instal·lacions corresponents al mateix, seran d'aplicació la següent normativa:

- Llei 3/2010, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, per el que s'aprova el Código Técnico de la Edificación

- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

- Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i instruccions tècniques complementaries, de ITC-BT-01 a ITC-BT-51, aprovada per el Decret 842/2002, de 2 de agost, B.O.E. de 12-09-02

- Reial Decret 486/1997, de 14 de abril, per el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball

- Ordenances municipals del Ajuntament de Balaguer.
- Guies tècniques del Servei de Ocupació de la Generalitat de Catalunya.
- Plec de condicions tècniques del projecte.

2 PARTICIPACIÓ DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ, EXTINCIÓ D'INCENDIS I SALVAMENT

Els vestuaris no es troben inclosos en l'Annex 1 de la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, ja que en el epígraf 17 menciona que estaran inclosos aquells establiments d'activitats recreatives o de pública concurrència, d'acord amb el Codi tècnic de l'edificació, de més de 500m^2 de superfície o amb un aforament de més de 500 persones, donat que té una superfície construïda total de 241,20m^2 i un aforament inferior a 500 persones no li serà d'aplicaicó el control preventiu.

Per tant, NO serà necessari sol·licitar un informe preceptiu en matèria d'incendis per part de la DGPEIS.

3 PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

3.1 Condicions generals

En el projecte es defineixen els diferents elements de protecció contra incendis necessaris indicats en la secció SI 3 del C.T.E. i les restants disposicions complementaries.

Per a cada sector d'incendis s'indiquen els següents condicionant:

- Ús del sector
- Condicions generals del sector
- Condicions particulars derivades de l'ús específic del sector
- Mitjans de protecció y extinció del sector

Respecte a les condicions derivades de la ubicació respecte als veïns:

- Ubicació de l'activitat respecte als veïns
- Tipus estructura
- Sectorització de l'activitat respecte als veïns
- Sectorització de la coberta

Respecte a les condicions urbanístiques:

- Ubicació de l'activitat
- Característiques de la instal·lació de hidrant
- Condicions d'accessibilitat dels mitjans d'extinció

3.1.1 Secció SI-1: Propagació interior

Segons la taula 1.1 Condicions de compartimentació en sectors d'incendi de l'apartat 1 del DB SI-1 del CTE, en edificis amb ús Pública COnsurrenciadministratiu la superfície constituïda per a cada sector d'incendis no pot excedir de 2500m^2.

Sectorització

A continuació queden definits els sectors d'aquest establiment per donar compliment al DB SI del CTE:

Referència	Descripció	Superfície m²
1	Ampliació	184,94

Locals de Risc Especial

No es disposen de locals de Risc Especial segons la taula 2.1 de la Secció SI 1 del DB-SI.

Reacció al foc dels elements constructius

S'adjuntaran al certificat final els certificats de comportament al foc que s'hagin instal·lat per l'adequació de l'establiment a la activitat.

Els materials utilitzats com a revestiment o acabat superficial en passadís, escales i en les zones per les que discorren els recorreguts d'evacuació compliran amb la taula següent:

	Parets i sostres	Terres
Zones ocupables	C-s2,d0	EFL
Passadissos i escales protegits	B-s1,d0	CFL-s1
Recintes de risc especial	B-s1,d0	BFL-s1
Espais ocults no estancs: patinets, falsos sostres, sòls elevats, etc.	B-s3,d0	BFL-s2

3.1.2 Secció SI-2: Propagació exterior

Murs i mitjgeres

Las mitgeres o murs colindants amb altres edificis hauran de ser al menys EI-120, d'acord amb la Secció SI 2 del DB-SI. Aquesta edificació no disposa de edificis colindants.

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació vertical de l'incendi per la façana entre dos sectors de incendi o zones de risc especial. Aquesta façana haurà de ser EI-60 en una franja de 1m d'alçada com a mínim, mesurada sobre el pla de la façana.

La classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% de la superfície de l'acabat exterior de la façana o de les superfícies interiors de les càmeres ventilades que tinguin les façanes ventilades, serà B-s· d2 en aquelles façanes que l'inici sigui accessible al públic, o bé des de la rasant exterior o bé des de la coberta, així com en tota la façana que l'alçada excedeixi de 18m.

Coberta

La activitat objecte d'aquest projecte serà EI-30.

3.1.3 .Secció SI-3: Evacuació

Ocupació

S'adjunten les taules amb les ocupacions, segons la taula 2.1 Densitats d'ocupació de l'apartat 2 del DB SI-3 del CTE, prevista per cada recinte.

DESCRIPCIÓ	TOTAL m^2	Reducció	Rati de ocupació pers/m^2	Ocupació
AMPLIACIÓ				
PLANTA BAIXA				
Magatzem	20,23		1/40	1

Serveis publics	15,60		Ocasional	-
Despatx	14,29		1/10	2
Sala 1	64,93		1/5	13
Sala 2	69,89		1/5	13
TOTAL SUPERFICIE	**184,94**			
TOTAL OCUPACIÓ AMPLIACIÓ				**29**

Nombre de sortides i recorreguts d'evacuació

Els recorreguts d'evacuació es realitzaran per els espais comuns de circulació previstos en cada cas. Cap recorregut d'evacuació comunica amb altres usos diferenciats del us exclusiu de l'edifici i no es realitza a través de cap tipus d'espai o recinte de risc especial.

S'ha considerat com origen d'evacuació tots els punts ocupables segons estableix la secció SI 3 del C.T.E.

El dimensionat de l'ample dels elements d'evacuació compleix amb el exigeix el mateix document SI 3 del C.T.E. Segons l'apartat 4 d'aquest document, les portes, passos i passadissos compleixen en dimensionat, ja que l'amplada mínima serà igual o major a 0,8m.

Segons la taula 3.1 Número de salidas de planta i longitud de los recorridos de evacuación de l'apartat 3 en el DB SI-3 s'especifica per a recintes del tipus en qüestió una longitud de recorregut d'evacuació fins a la sortida de planta no superior a 25m i 50m en les plantes que es disposa de 2 sortides d'evacuació.

En els plànols s'adjunten els diferents recorreguts d'evacuació per a cada un dels punts més conflictius que es puguin presentar per a la evacuació de l'edifici.

Capacitat de les sortides exteriors

Per el càlcul de les capacitats de les portes de sortida es realitza la hipòtesis de bloqueig que exigeix la secció SI 3 del C.T.E. considerant per tant que cada una de les portes es trobin bloquejades alternativament i per tant que l'altre haurà de tenir suficient capacitat per evacuar el total de l'ocupació de la planta.

Realitzant aquestes hipòtesis de bloqueig, es detalla l'amplada mínima que haurà de tenir les portes, considerant que l'amplada mínima de P/200 (essent P el nombre d'ocupants de planta) que indica la secció SI 3 del C.T.E.

Local Cultura	SE-1	SE-2
Ocupació	29	29
Bloqueig SE1	-	29
Bloqueig SE2	29	-
Més desfavorable	29	29
Amplada real	0,80	0,80
Amplada exigida	0,145	0,145
COMPLIMENT	SI	SI

Les portes previstes per l'evacuació tindran una amplada superior a les de la taula anterior, amb un ample mínim totes elles de 0,80m. Tal com exigeix la secció SI 3 del C.T.E.

Protecció contra incendis

La instal·lació de senyalització servirà para indicar:

- Direcció de las vies de evacuació.
- Direccions prohibides en cas d'evacuació.
- Emplaçament de los mitjans i instal·lacions contra incendis.
- Dispositius para evitar la propagació del foc.
- Zones amb risc de incendi particular.

Les indicacions de senyalització s'ajustaran al que s'estableix en la Norma UNE 23034:1988.

La instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització s'ajustarà al que especifica el DB SI, 1lux com a mínim en el nivell del terra en els recorreguts d'evacuació i 5lux en llocs on estiguin instal·lades portes d'emergència.

3.1.4 Secció SI-4: Extinció, Detecció i Control

Extintors

Es col·locaran els extintors de pols seca que es marquin en els plànols segons l'apartat 4 del C.T.E. SI es disposarà extintors portàtils en l'activitat. Es col·locaran en raó que des de qualsevol punt no es realitzin recorreguts superiors als 15m. per arribar-hi, segons la taula 1.1 del mateix document. Seran de 6kg. i eficàcia 21A-113 B i es senyalitzaran d'acord amb la Norma UNE 23.033-81.

Els extintors seran de tipus manual i estaran instal·lats en punts ben visibles i de fàcil accés, havent de mantenir-se al seu suport amb dispositiu de subjecció de fàcil i ràpida operació.

Els extintors de CO_2 IPF-38 de 5kg. aniran instal·lats a una altura d'1'7m i es senyalitzaran d'acord amb la Norma UNE 23.033-81, en els punts indicats en l plànol.

La relació d'extintors instal·lats figura als plànols.

Tots els elements d'incendi, així com les sortides, disposaran dels corresponents cartells de senyalització, així com a l'interior de cada habitació el corresponent plànol d'evacuació, segons marca la Cepreven R.T.2.- EXT.

"Aturada d'extinció" amb tapa de protecció de color blanc.

.Enllumenat Emergència

S'ha previst enllumenat d'emergència i senyalització, que indicarà permanentment la situació de portes i sortides dels locals durant tot el temps que romanguin persones en el local.

Els aparells d'emergència i senyalització estaran dotats d'una font pròpia d'energia que estarà formada per acumuladors CADMI-NIQUEL (sense necessitat de manteniment) de 1 hora de durada, s'utilitzarà una xarxa exterior per la seva càrrega, d'acord amb la "Instrucció ITC-BT-28".

A les portes i altres recintes s'instal·laran blocs autònoms d'emergència de tipus homologats que indicaran les sortides previstes per a l'evacuació dels ocupants.

Segons indica la ITC-BT-025, en cap cas els punts de llum connectats a cada circuit és superior a 12.

Aquesta il·luminació d'emergència proporciona com a mínim 3 lux en el nivell del sòl en els recorreguts d'evacuació i 5 lux en els punts en que estan situats equips de protecció contra incendis d'utilització manual i/o quadres de distribució de l'enllumenat, subministrant aquests nivells d'il·luminació coma a mínim durant 1 hora.

Senyalització

Les sortides es senyalitzaran amb rotulació especial. A les de funcionament normal constarà "SORTIDA". Es retolaran amb "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" les destinades a aquesta fi.

Els rètols seran d'acord amb la Norma UNE 23034:1998.

Des de cada punt d'evacuació es col·locaran rètols amb indicatius dins de cada zona de la sortida assignada per l'àrea i les persones de la mateixa, de tal forma que no es puguin tenir errades amb l'elecció de la sortida.

Tots els extintors seran degudament senyalitzats amb rètols homologats. Les dimensions dels rètols serà segons Norma UNE 81501.

3.1.5 Secció SI-5:Intervenció dels Bombers

Aproximació al edificis

A continuació es realitza un estudi en referència al DB SI-5 del CTE respecte a les condicions mínimes que han de complir les edificacions d'aquest projecte per a una correcta accessibilitat pels bombers.

Segons l'indicat en aquest apartat del DB SI-5 del CTE S'exigeix una amplada mínima de 3,5m, una alçada mínima lliure o de gàlib de 4,5m i una capacitat portant del vial de 20kN/m^2 per a tots els vials d'aproximació als espais de maniobra referent a l'entorn dels edificis d'aquest estudi.

Entorn als edificis

L'espai de maniobra pels bombers s'ha de mantenir lliure de mobiliari urbà, zones verdes o altres obstacles.

- Amplada mínima lliure 3,5m
- Altura mínima lliure 4,5m
- Separació màxima del vehicle de bombers a la façana de l'edifici 18m
- Capacitat portant del vial 20KN/m^2

Accesibilitat per façana

El Centre Civic disposa de una via pública per l'accés dels bombers, en el cas que ens ocupa per el Rambla Franscesc Macià. Alhora es grafia en plànols els hidrants pròxims a l'activitat.

3.1.6 Secció SI-6: Resistencia al foc elements estructurals

Respecte a la constitució dels seus elements estructurals, segons la taula 1.2 Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimitin els sectors d'incendi de l'apartat 1 del DB SI -1 del CTE s'exigeix un tipus de resistència en els ús Pública Concurrència amb una h<15m d'un tipus EI-90.

Paràmetre: Estructura edifici
Resistència al foc: R-90 (H<15m)

Aplicació a l'obra:

L'estructura de la construcció és existent i es basa en pilars de formigó i forjats bidireccionals de formigó armat i revoltons ceràmics.

3.1.7 Temps equivalent exposició del foc

Valor de càlcul de la densitat de càrrega de foc

S'entén per càrrega de foc, el poder calorífic dels diferents materials combustibles, per unitat de superfície d'incendi considerat, mesurat en Mega calories per m^2 o Mega Joules per m^2.

Ve donada per la següent expressió, segons l'Annex I del RSCIEI:

$$Q = \frac{\sum qixSixCi}{A} xRa$$

essent:

q_i= Densitat de la càrrega de foc segons CTE MJ/m^2.

Si = Superfície construïda del sector en m^2.

Ci = Coeficient adimensional que pondera el grau de perillositat per la combustibilitat.

Ra= Coeficient adimensional que corregeix el grau de perillositat per la activitat.

Sector 1 Ampliació

Sector	Superfície m^2	Materials emmagatzemats	qs MJ/m^2	C	Ra	MJ
Sector 1	184,94	Mobiliari	650	1,3	1	156.274

MJ Sector 1	**156.274**
Superfície Sector1	184,94
Càrrega de foc MJ/m^2	650

La càrrega de foc total màxima estimada per tota l'activitat està al voltant de 156.274MJ.

S'haurà tenir en compte que les quantitats expressades són un màxim, i que no es podran sobrepassar en cap moment.

3.2 Aplicació i compliment del Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis

3.2.1 Aparells, equips i sistemes

L'instal·lador aportarà certificació que acrediti la col·locació de la corresponent marca de conformitat a normes, emès per un organisme de control al respecte d'aparells, equips i sistemes i els seus components de protecció contra incendis de l'Activitat, així com la seva publicació al B.O.E. i al D.O.G.

Aquests elements són el sistemes automàtics de detecció d'incendis, els sistemes manuals d'alarma d'incendis, els sistemes de comunicació d'alarma, els sistemes d'abastament d'aigua contra incendis, els sistemes hidrants exteriors, els extintors d'incendis i els sistemes de boques d'incendis equipades.

3.2.2 Instal·ladors

L'instal·lador aportarà un Certificat acreditatiu d'autorització per instal·lar els aparells, equips i sistemes i els seus components de protecció contra incendis de l'Activitat, emes pels Serveis competents en matèria d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

Aquests elements són els sistemes automàtics de detecció d'incendis, els sistemes manuals d'alarma d'incendis, els sistemes de comunicació d'alarma, els sistemes d'abastament d'aigua contra incendis, els sistemes d'hidrants exteriors i els sistemes de boques d'incendis equipades.

Una vegada conclosa la instal·lació, l'instal·lador facilitarà al comprador o usuari de la mateixa la documentació tècnica i instruccions de manteniment peculiars de la instal·lació, necessàries pel seu bon ús i conservació.

3.2.3 Posta en servei

La instal·lació del aparells, equips i sistemes i els seus components de protecció contra incendis de l'Activitat s'atindrà al que disposa al Codi Tècnic de l'Edificació CTE, el Decret 241/1994 sobre condicionats urbanístics i de protecció contra incendis, així con el present Projecte d'Activitats.

La posada en funcionament de les mencionades instal·lacions es farà d'acord amb el que preveu el Reial Decret 2135/1980, no precisant cap altre requisit que la presentació, davant els Serveis competents en matèria d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, d'un certificat de l'empresa instal·ladora visat per un tècnic titular competent designat per la mateixa.

L'instal·lador farà arribar una copia d'aquest document segellada pel Registre d'Indústria al propietari de l'Activitat.

3.2.4 Manteniment

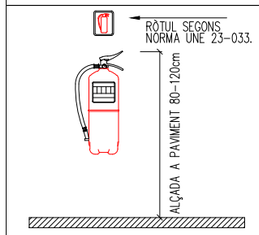
El propietari de l'Edifici es farà responsable del compliment del que preveu el Reglament d' instal·lacions de protecció contra incendis en matèria de manteniment.

4 CONCLUSIÓ

Amb les dades que s'exposen a la memòria i plànols que s'adjunten, es considera a judici del facultatiu que subscriu son suficients per la obtenció de l'autorització pertinent, quedant no obstant a disposició per qualsevol comentari o aclariment.

Barcelona, març de 2021

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

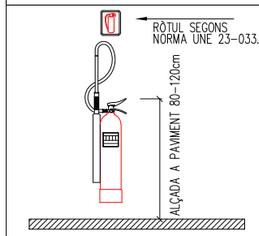


EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 6KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 27A-183B

-. 9KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 5 Kg. CO2 = 70B

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

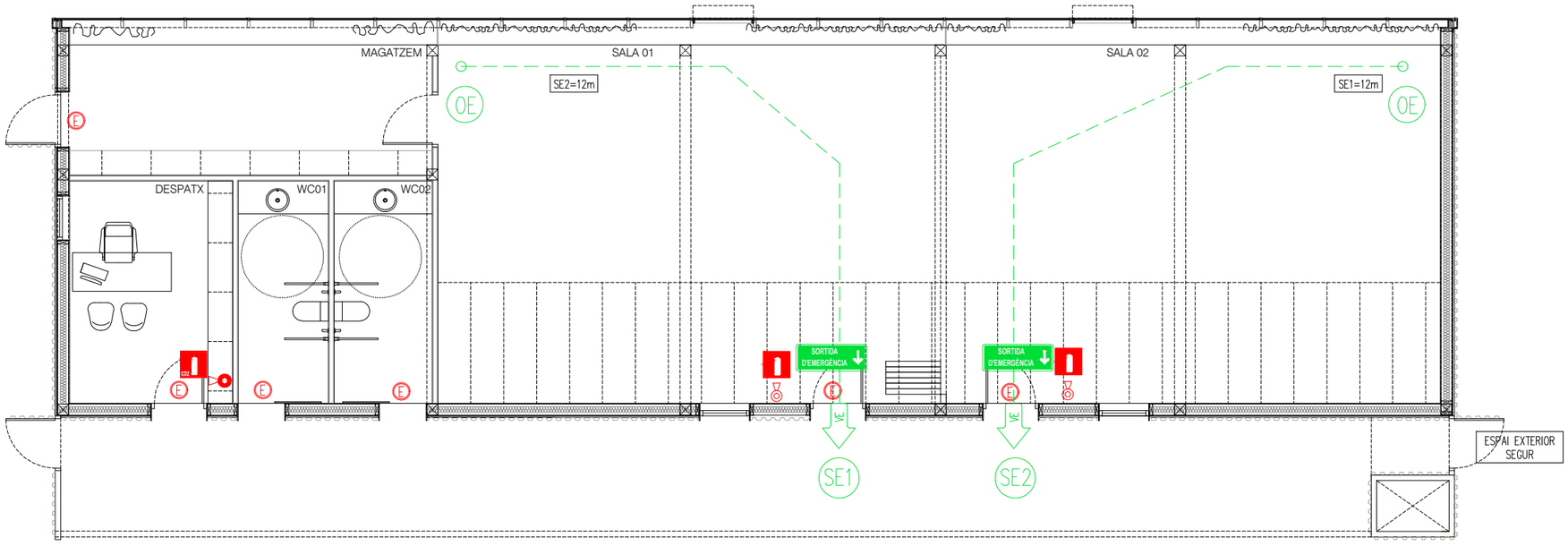
- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA



20090-E 198.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Contraincendis
Planta Baixa

2-C.6.5
A3 1:100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA** **CONCURRÈNCIA** **Data 17/12/2010**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	

ÀMBIT	Edifici o establiment destinat a alguns dels següents usos: cultural (destinats a restauració, espectacles, reunions, esports, esbarjo, auditoris, jocs i similars), religiós o de transport de persones.

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)		
ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m^2
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1, 2, 6)				
2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)				
Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**h ≤ 28**	**h > 28m**
Estructura general	R120 (R180 si **h** > 28m)	R90	R120	R180
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI$_2$ 30-C5			
Cobertes lleugeres (G$_k$ ≤ 1kN/m²) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb **h** < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			
2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc				
Elements verticals separadors amb d'altres edificis	▪ EI-120			
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.		
COBERTES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:		

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis | **EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRÈNCIA Data 17/12/2010**

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

	especial alt	Horitzontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
		Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
	Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	• Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.								

2.3. Sectors d'incendi : superfícies, *resistència al foc* del elements sectoritzadors	
Sectors d'incendi	• L'establiment respecte la resta de l'edifici. • La *caixa escènica* (teatre, sala d'òpera, etc.) • Zones d'usos subsidiaris: o *Residencial Habitatge* (en tot cas) o *Administratiu, Comercial* i/o *Docent* > 500 m² o *Aparcament* > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) • S ≤ 2500 m² (5000 m^2 amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció). **Excepcions:** • Espais de públic en seients fixes (cines, teatres, auditoris, sales de congressos,... museus, espais de culte religiós i recintes poliesportius, firals i similars) sempre que:. ▪ Estiguin compartimentats respecte altres zones mitjançant elements EI 120 ▪ Evacuació mitjançant sortides de planta que comuniquin, a un sector de risc mínim a traves de vestíbuls d'independència o bé mitjançant sortides d'edifici. ▪ Materials de revestiment B-s1,do en parets i sostres i Bfl-s1 en sols ▪ Densitat de carrega de foc < 200 MJ/m^2 per materials de revestiment i de mobiliari fix. ▪ No existeixi en aquest espai cap zona habitable • Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. • *Sectors de risc mínim* : Sense limitació de superfície.

Requeriments a garantir en funció de: – l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) – situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**							
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**						
		h ≤ 15m		**15 < h ≤ 28m**			**h > 28m**	
Elements separadors de sectors [1]	EI 120 (EI 180 si **h** > 28)	EI 90		EI 120			EI 180	
Sector de risc mínim [2]	no s'admet	EI 120						
Portes de pas entre sectors	▪ EI$_2$ *t* -C5, *t* es la meitat del temps de resistència al foc demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.							
Caixa escènica	▪ Sector d'incendi diferenciat amb elements EI 120 respecte la sala d'espectadors ▪ Tancament de boca per teló EI 60; acció auto/manual (maniobra de 30 s; pressió 0,4 kN/m^2) ▪ Cortina d'aigua d'acció auto/manual (dins i fora de l'escenari) ▪ *Vestíbul d'independència* en comunicacions amb la sala							
Elements d'evacuació protegits	Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI$_2$ 60-C5; tapes EI 60.						
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI$_2$ 30-C5.						
	Ventilació o control de fums	- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m^2 a cada planta - Per un sistema de pressió diferencial - Per conductes						
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes:						
		α (º)	0	45	60	90	135	180
		D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per *vestíbuls d'independència* amb una porta EI$_2$ 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI$_2$ 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat *vestíbul d'independència* en accessos a recintes de risc especial.							

Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa *resistència al foc* exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la *resistència al foc* del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B_L-s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm^2.

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

		RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
LOCALS DE RISC ESPECIAL	Elements estructurals	R 90	R 120	R 180
	Parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180
	Vestíbul d'independència	-	SI	SI
	Portes d'entrada	EI_2 45-C5	EI_2 30-C5 (les dues)	EI_2 45-C5 (les dues)
	Revestiment parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
	Revestiment terres	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1

2.5. Reacció al foc dels materials

MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C_{FL}-s1
		Parets i sostres	B-s1, d0
	En recorreguts normals	Terres	E_{FL}
		Parets i sostres	C-s2, d0
		Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990	
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B_{FL}-s2
		Parets i sostres	B-s3, d0
	Elements decoratius i mobiliari	• Butaques i seients fixes tapissats: – Tapissats: Parts 1 i 2 de la norma UNE-EN 1021:2006 • Elements tèxtils suspesos, com telons, cortines, etc: – Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003	
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic	

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OCUPANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)

OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	1 persona / 0,25 m^2	▪ zones per a espectadors dempeus
		1 persona / seient	▪ zones destinades a espectadors amb seients definits en el projecte
		1 persona / 0,5 m^2	▪ zones destinades a espectadors asseguts amb seients sense definir ▪ zones de públic en discoteques
		1 persona / 1 m^2	▪ zones de públic dempeus en bars, cafeteries, etc. ▪ salons d'ús múltiple en edificis per congressos, hotels, etc.
		1 persona / 1,2 m^2	▪ zones de públic de "menjar ràpid" (hamburgueseries, pizzeries, etc.)
		1 persona / 1,5 m^2	▪ zones de públic de gimnasos sense aparells. ▪ zones de públic assegut en bars, cafeteries, restaurants, etc.
		1 persona / 2 m^2	▪ sales d'espera, sales de lectura en biblioteques, zones d'ús públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc. ; vestíbuls generals, zones d'ús de públic en plantes de soterrani, baixa i entresòl; vestíbuls, vestuaris, camerinos o altres dependències similars i annexes a sales d'espectacles i de reunió. ▪ zones de bany de piscines públiques.
		1 persona / 3 m^2	▪ vestuaris de piscines públiques. ▪ lavabos de planta
		1 persona / 4 m^2	▪ zones d'estança pública en piscines descobertes.
		1 persona / 5 m^2	▪ zones de públic amb aparells de gimnasos.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRÈNCIA
Data 17/12/2010

		1 persona / 10 m^2	▪ zones d'us administratiu. ▪ zones de públic en terminals de transport. ▪ zones de servei de bars, restaurants, cafeteries, etc.
		1 persona / 40 m^2	▪ arxius i magatzems
	Zones d'ocupació nul·la	▪ Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).	
ESPAI EXTERIOR SEGUR		▪ S > 0,50 m^2 / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P<50). ▪ A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. ▪ Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. ▪ Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis.	

3.1. Elements d'evacuació

PORTES PASSOS	Dimensionat	▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).	
	Característiques	▪ Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P>50 persones. ▪ Obertura en sentit d'evacuació si P>100 persones o bé en caixa escènica i en recinte ▪ d'ocupació > 50. ▪ Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. ▪ Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes	
	Passos entre fileres de seients (Localitats)	**Localitats de seient en sales (cines, teatres, auditoris, etc.):** • Màxim de 12 seients en fila de sortida única; pas de A ≥ 30 cm fins a 7 seients i 2,5 cm més per cada seient addicional. • En files amb sortida pels dos extrems, pas de A ≥ 30 cm fins a 14 seients i 1,25 cm més per cada seient addicional. Per 30 seients o més: A ≥ 50 cm. Cada 25 files, com a màxim, cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m	
		Localitats de seient a l'aire lliure (estadis, etc.): • Fons de files de 0,85 m de fons, 0,40 m de seient i 0,45 m de pas (art. 28 del REP/82). • Passos en graderia de 1,80 m per 300 espectadors, amb un augment de 0,60 m per cada 250 més o fracció (art. 28 del REP/82). • Màxim de 18 seients entre dos passos (art. 28 del REP/82). Cada 12 files cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m (art. 28 del REP/82).	
		Localitats de graderia per més de 3000 espectadors dempeus: • Pendent < 50% • Màxima longitud de fila: 20 m amb doble accés; 10 m amb accés per un sol extrem. • Màxima altura de cota respecte d'una sortida de graderia: 4 m. Barreres ≥ 1100 mm d'altura en pendents > 6% (davant la primera fila complint especificacions de SU 5)	

PASSADISSOS I RAMPES	Passadissos i rampes no protegits: ▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 1 m (0.80 m en passeres d'escena i altres de P ≤ 10 persones habituals)		Passadissos protegits: ▪ P ≤ 3 S + 200 A ▪ Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en zones de públic) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals)	
	▪ Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% Excepcions per a itineraris accessibles:			
	Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos
	Pendent rampa	≤ 10%	≤ 8%	≤ 6%

ESCALES	Tipologia	**No protegides**	**Protegides**	**Especialment protegides**
	Evacuació descendent	Per **h** ≤ 10 m	Per **h** ≤ 20 m	S'admet en tot cas
		A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A_s	
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones	
	Evacuació ascendent	Per **h** ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins **h** ≤ 6 m	S'admet en tot cas	
		A ≥ P / (160 – 10 **h**)	E ≤ 3 S + 160 A_s	

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA** **CONCURRÈNCIA** **Data 17/12/2010**

		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones	
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m
	Tramades	▪ Altura salvada ≤ 3.20 m. ▪ ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit).		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	▪ A un costat per alçada > 555 mm. ▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. ▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	-Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
		ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació				
COMPATIBILITAT Per establiments integrats en edifici d'altre ús		▪ sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. ▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per *vestíbul d'independència.*		
		Excepcions per establiments integrats en centres comercials ▪ de S ≤ 500m²: poden compatibilitzar amb el centre, bé la sortida habitual o la d'emergència ▪ de S > 500m²: sortides d'emergència independents de zones comuns del centre.		
Altura ascendent màxima		▪ 4m fins a sortida de planta ▪ 6m fins espai exterior segur Excepcions: ▪ Zones d'ocupació nul·la ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis.		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)		1 sortida	- Ocupació ≤ 100 persones - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m	
		Més d'una sortida	- Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m). excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m - Longitud sense alternativa: longitud màxima admissible en cas d'una única sortida	
		Més d'una sortida d'edifici	- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.	
		Locals de risc especial	- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)	
Desembarcament d'escales a planta baixa		- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins *sortida d'edifici* (no s'aplica en zona de risc mínim)		

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA** **CONCURRÈNCIA** **Data 17/12/2010**

3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència		
Senyalització	- **SORTIDA**: En recintes > 50 m² - **SORTIDA D'EMERGÈNCIA**: totes - **RECORREGUTS**: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.	
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:20031:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència	- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones	
Enllumenat de abalisament	- En graons i rampes d'activitats que es desenvolupin amb un baix nivell d'iluminació.	
Senyalització itineraris accessibles	- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".	
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi		
Evacuació	- En edificis amb **h>10 m,** tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un **sector d'incendi alternatiu** mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una **zona de refugi** amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.	
Itineraris accessibles	La comunicació entre una **zona accessible** i una **sortida d'edifici**, una **zona de refugi** o un **sector d'incendi alternatiu** s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi [3]	Per Sc>1000 m²	
Alarma [4]	Per ocupació > 500 persones. - El sistema ha de ser apte per emetre missatges de megafonia.	
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors [5]	En general: - 1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m² i 10000 m² . - 1 hidrant més per cada 10000 m² més o fracció. En cines, teatres, auditoris i discoteques per Sc > 500 m² En recintes esportius per Sc > 5.000 m²	
	Sempre hidrants per **h** descendent > 28 m o **h** ascendent > 6 m.	
Extintors	**Capacitat** 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial [6]
Columna seca	Per **h** > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	- Per Sc > 500 m² (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)	
Instal·lació automàtica d'extinció	- Per **h** > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En caixa escènica - En centres de transformació de RISC ALT	
Cortina d'aigua	Protegint el teló de boca de la caixa escènica	
Control de fums d'incendi	- Per ocupació > 1000 persones - En caixa escènica - En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència [7]	Per **h** > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA** **CONCURRÈNCIA** **Data 17/12/2010**

Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3

Notes:

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim
(2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) Q≤40MJ/m² en el conjunt del sector i Q≤50 MJ/m² en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur
(3) El sistema inclou detectors automàtics
(4) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
(5) L'hidrant en via pública ha d'estar a<100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua
(6) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt
(7) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)

	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Taller o magatzem de decorats, vestuari, etc.	------	100<V ≤200 m^3	V>200 m^3
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m^3	200<V ≤400 m^3	V>400 m^3
Magatzem de residus	5<S ≤15 m²	15<S ≤30 m²	S>30 m²
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m²	En tot cas	-------	-------
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m²	100<S ≤200 m²	S>200 m²
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-------	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-------	En tot cas	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-------
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m²	S>3 m²	-------
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 °C - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-------	-------
Sala de grups electrògens	En tot cas	-------	-------

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN10 ANNEX CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5
DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vestuarios Terrassa - Parque de la Republica		
Dirección	Roig i Ventura 508 -		
Municipio	Terrassa	**Código Postal**	08226
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	D2	**Año construcción**	Posterior a 2013

Uso final del edificio o parte del edificio:	
☐ Residencial privado (vivienda)	☒ Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

☒ Nuevo ☐ Ampliación

☐ Cambio de uso

☐ Reforma:

☐ > 25% envolvente + Clima + ACS ☐ > 25% envolvente + Clima ☐ > 25% envolvente + ACS ☐ > 25% envolvente

☐ < 25% envolvente + Clima + ACS ☐ < 25% envolvente + Clima ☐ < 25% envolvente + ACS ☐ < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	376,45

Imagen del edificio	**Plano de la situación**

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Mauro Manca -	**NIF/NIE**	y2977283q
Razón social	-	**NIF**	y2977283q
Domicilio	- - - - - -		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08014
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	info@energreendesign,com	**Teléfono**	(null)
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2149.1160 de fecha 29-dic-2020		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

$C_{ep,nren}$	46,40	kWh/m² año	**$C_{ep,nren,lim}$**	49,95	kWh/m² año	Sí cumple
$C_{ep,tot}$	160,50	kWh/m² año	**$C_{ep,tot,lim}$**	163,70	kWh/m² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,00	%	**% horas lim fuera consigna**	4,00	%	Sí cumple

$A_{útil}$	376,45	m²	**C_{FI}**	3,744	W/m²

$C_{ep,nr}$ Consumo de energía primaria no renovable del edificio
$C_{ep,nren,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
$C_{ep,tot}$ Consumo de energía primaria total del edificio
$C_{ep,tot,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
$A_{útil}$ Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,88	kWh/m² año	**K_{lim}**	0,54	kWh/m² año	No cumple
$q_{sol,jul}$	1,25	kWh/m² año	**$q_{sol,jul,lim}$**	4,00	kWh/m² año	Sí cumple
n_{50}	6,87	1/h	**$n_{50,lim}$**	-	1/h	No aplica

V/A	0,84	m³ /m²			
V	1054,06	m³	**V_{inf}**	853,02	m³
D_{cal}	33,99	kWh/m² año	**D_{ref}**	3,55	kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
$q_{sol,jul}$ Control solar de la envolvente térmica del edificio
$q_{sol,jul,lim}$ Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n_{50} Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
$n_{50,lim}$ Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D_{cal} Demanda de calefacción
D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

$RER_{ACS;nrb}$	64,30	%	**$RER_{ACS;nrb\ min}$**	60,00	%	Sí cumple

Demanda ACS (*) 1623,10 l/d

$RER_{ACS;nrb}$ Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
$RER_{ACS;nrb\ min}$ Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60ºC

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

Potencia instalada	8,00	kW	**Potencia $_{min}$**	-	kW	No aplica

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/____/____

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	Transmitancia (U) (W/m²K)
P01_E01C001	Cubierta	H	14,31	0,15
P01_E01C002	Cubierta	H	53,87	0,15
P01_E02C001	Cubierta	H	7,56	0,16
P01_E02C002	Cubierta	H	65,83	0,16
P01_E02C003	Cubierta	H	33,93	0,16
P01_E03C001	Cubierta	H	7,78	0,16
P01_E03C002	Cubierta	H	15,99	0,16
P01_E03C003	Cubierta	H	123,86	0,16
P01_E03C004	Cubierta	H	16,10	0,16
P01_E04C001	Cubierta	H	37,21	0,16
P01_E02_PE001	Fachada	E	19,04	0,21
P01_E02_PE005	Fachada	E	2,88	0,21
P01_E03_PE001	Fachada	E	19,04	0,21
P01_E03_PE004	Fachada	E	2,88	0,21
P01_E03_PE008	Fachada	E	2,88	0,21
P01_E04_PE001	Fachada	E	11,48	0,21
P01_E01_PCT001	Fachada	E	11,34	2,05
P01_E01_PCT002	Fachada	N	37,24	2,05
P01_E02_TER001	Fachada	N	49,42	2,05
P01_E03_PCT001	Fachada	N	65,78	2,05
P01_E04_TER001	Fachada	N	25,41	2,05
P01_E02_PE003	Fachada	O	19,04	0,21
P01_E02_PE007	Fachada	O	2,88	0,21
P01_E03_PE006	Fachada	O	2,88	0,21
P01_E03_PE010	Fachada	O	2,88	0,21
P01_E04_PE003	Fachada	O	11,48	0,21
P01_E03_PE002	Fachada	O	11,93	0,23
P01_E01_PCT003	Fachada	O	15,12	2,05
P01_E01_PE001	Fachada	S	12,90	0,21
P01_E02_PE006	Fachada	S	22,21	0,21
P01_E03_PE005	Fachada	S	12,37	0,21
P01_E03_PE009	Fachada	S	12,72	0,21
P01_E04_PE004	Fachada	S	1,67	0,21
P01_E02_PE004	Fachada	S	1,02	2,02
P01_E02_PE008	Fachada	S	1,02	2,02
P01_E03_PE003	Fachada	S	1,92	2,02
P01_E03_PE007	Fachada	S	1,00	2,02
P01_E03_PE011	Fachada	S	0,62	2,02
P01_E03_FTER004	Suelo	H	67,97	0,65
P01_E03_FTER003	Suelo	H	84,20	0,66
P01_E02_FTER002	Suelo	H	67,19	0,68
P01_E01_FTER002	Suelo	H	57,28	0,69
P01_E02_FTER003	Suelo	H	32,15	0,78
P01_E04_FTER001	Suelo	H	37,21	0,78
P01_E01_FTER001	Suelo	H	10,89	0,89
P01_E02_FTER001	Suelo	H	7,98	1,01
P01_E03_FTER001	Suelo	H	7,78	1,01
P01_E03_FTER002	Suelo	H	3,79	1,01

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U_H (W/m²·K)	$g_{gl;wi}$ (-)	$g_{gl;sh;wi}$ (-)	Permeabilidad (m³/h·m²)
P01_E02_PE005_V1	Hueco	E	1,60	2,03	0,75	0,68	27,00
P01_E03_PE004_V1	Hueco	E	1,60	2,03	0,75	0,68	27,00
P01_E03_PE008_V1	Hueco	E	1,60	2,03	0,75	0,68	27,00
P01_E03_PE002_V	Hueco	O	1,82	1,51	0,50	0,10	3,00
P01_E02_PE007_V1	Hueco	O	1,60	2,03	0,75	0,68	27,00
P01_E03_PE002_V001	Hueco	O	1,51	2,03	0,75	0,10	60,00
P01_E03_PE006_V1	Hueco	O	1,60	2,03	0,75	0,68	27,00
P01_E03_PE010_V1	Hueco	O	1,60	2,03	0,75	0,68	27,00
P01_E01_PE001_V	Hueco	S	16,78	1,51	0,50	0,10	3,00
P01_E02_PE004_V	Hueco	S	2,37	1,51	0,50	0,10	3,00
P01_E02_PE008_V	Hueco	S	2,50	1,51	0,50	0,10	3,00
P01_E03_PE003_V	Hueco	S	4,96	1,51	0,50	0,10	3,00
P01_E03_PE007_V	Hueco	S	2,44	1,51	0,50	0,10	3,00
P01_E03_PE011_V	Hueco	S	1,14	1,51	0,50	0,10	3,00
P01_E04_PE004_V	Hueco	S	4,68	1,51	0,50	0,10	3,00
P01_E02_PE004_V001	Hueco	S	9,85	2,02	0,10	0,10	0,10
P01_E02_PE008_V001	Hueco	S	10,45	2,02	0,10	0,10	0,10
P01_E03_PE003_V001	Hueco	S	21,11	2,02	0,10	0,10	0,10
P01_E03_PE007_V001	Hueco	S	10,18	2,02	0,10	0,10	0,10
P01_E03_PE011_V001	Hueco	S	4,86	2,02	0,10	0,10	0,10
P01_E04_PE004_V001	Hueco	S	19,06	2,02	0,10	0,10	0,10

U_H Transmitancia del hueco
$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento
$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	UNION_CUBIERTA	0,229	159,68	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	0,160	19,60	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,043	44,80	SDINT
-	PILAR	0,800	1,00	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,137	149,12	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,068	204,94	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760
Intensidad de las cargas internas (C_{FI}) (W/m2)	3,744

Espacio	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m³/h)	Condiciones operacionales
P01_E01	68,18	151,70	TER-8-B	ACOND	151,70	mín:20 máx:25
P01_E02	107,33	244,17	TER-8-B	ACOND	244,17	mín:20 máx:25
P01_E03	163,74	372,50	RES-24-B	ACOND	372,50	mín:20 máx:25
P01_E04	37,21	84,65	RES-24-B	ACOND	84,65	mín:20 máx:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

No se han definido espacios no habitables en el edificio

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS2_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	89,00	4,45	1,51	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	89,00	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS2_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	89,00	4,45	0,49	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	89,00	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ªC (litros/día)	1623,10

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	75,60	7,56	254,23	ELECTRICIDAD

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido sistemas secundarios en el edificio

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación y Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente térmica (m3/h)	-

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m²)	Potencia instalada (W/m2)	VEEI (W/m²·100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01	68,18	3,70	0,80	53,33
P01_E02	107,33	5,20	1,00	66,67
P01_E03	163,74	4,58	1,10	25,00
P01_E04	37,21	6,12	1,50	34,09
TOTALES	376,46	-	-	-

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	260
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	ACS	21003
SIS2_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	12477
SIS2_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	3007
SIS2_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	6331
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	5241

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	8

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	12000

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	$F_{emisiones}$
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vestuarios Terrassa - Parque de la Republica		
Dirección	Roig i Ventura 508 -		
Municipio	Terrassa	**Código Postal**	08226
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	D2	**Año construcción**	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☐ Vivienda	☒ Terciario
☐ Unifamiliar	☒ Edificio completo
☐ Bloque	☐ Local
☐ Bloque completo	
☐ Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Mauro Manca -	**NIF/NIE**	y2977283q
Razón social	-	**NIF**	y297728
Domicilio	- - - - - -		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08014
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	info@energreendesign.com	**Teléfono**	(null)
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2149.1160, de fecha 29-dic-2020		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)	
<151.44 A 151.44-246 B 246.09-378.6 C 378.61-492.19 D 492.19-605.77 E 605.77-757.21 F =>757.21 G	46,36 A	<31.54 A 31.54-51.2 B 51.25-78.84 C 78.84-102.49 D 102.49-126.14 E 126.14-157.68 F =>157.68 G	7,85 A

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 09/04/2021

Firma del técnico certificador:

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	376,45

Imagen del edificio	**Plano de situación**

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_PE001	Fachada	12,90	0,21	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	10,89	0,89	Usuario
P01_E01_FTER002	Suelo	57,28	0,69	Usuario
P01_E01_PCT001	Fachada	11,34	2,05	Usuario
P01_E01_PCT002	Fachada	37,24	2,05	Usuario
P01_E01_PCT003	Fachada	15,12	2,05	Usuario
P01_E01C001	Cubierta	14,31	0,15	Usuario
P01_E01C002	Cubierta	53,87	0,15	Usuario
P01_E02_PE001	Fachada	19,04	0,21	Usuario
P01_E02_PE003	Fachada	19,04	0,21	Usuario
P01_E02_PE004	Fachada	1,02	2,02	Usuario
P01_E02_PE005	Fachada	2,88	0,21	Usuario
P01_E02_PE006	Fachada	22,21	0,21	Usuario
P01_E02_PE007	Fachada	2,88	0,21	Usuario
P01_E02_PE008	Fachada	1,02	2,02	Usuario
P01_E02_FTER001	Suelo	7,98	1,01	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	67,19	0,68	Usuario
P01_E02_FTER003	Suelo	32,15	0,78	Usuario
P01_E02_TER001	Fachada	49,42	2,05	Usuario
P01_E02C001	Cubierta	7,56	0,16	Usuario
P01_E02C002	Cubierta	65,83	0,16	Usuario
P01_E02C003	Cubierta	33,93	0,16	Usuario
P01_E03_PE001	Fachada	19,04	0,21	Usuario
P01_E03_PE002	Fachada	11,93	0,23	Usuario
P01_E03_PE003	Fachada	1,92	2,02	Usuario
P01_E03_PE004	Fachada	2,88	0,21	Usuario

P01_E03_PE005	Fachada	12,37	0,21	Usuario
P01_E03_PE006	Fachada	2,88	0,21	Usuario
P01_E03_PE007	Fachada	1,00	2,02	Usuario
P01_E03_PE008	Fachada	2,88	0,21	Usuario
P01_E03_PE009	Fachada	12,72	0,21	Usuario
P01_E03_PE010	Fachada	2,88	0,21	Usuario
P01_E03_PE011	Fachada	0,62	2,02	Usuario
P01_E03_FTER001	Suelo	7,78	1,01	Usuario
P01_E03_FTER002	Suelo	3,79	1,01	Usuario
P01_E03_FTER003	Suelo	84,20	0,66	Usuario
P01_E03_FTER004	Suelo	67,97	0,65	Usuario
P01_E03_PCT001	Fachada	65,78	2,05	Usuario
P01_E03C001	Cubierta	7,78	0,16	Usuario
P01_E03C002	Cubierta	15,99	0,16	Usuario
P01_E03C003	Cubierta	123,86	0,16	Usuario
P01_E03C004	Cubierta	16,10	0,16	Usuario
P01_E04_PE001	Fachada	11,48	0,21	Usuario
P01_E04_PE003	Fachada	11,48	0,21	Usuario
P01_E04_PE004	Fachada	1,67	0,21	Usuario
P01_E04_FTER001	Suelo	37,21	0,78	Usuario
P01_E04_TER001	Fachada	25,41	2,05	Usuario
P01_E04C001	Cubierta	37,21	0,16	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
01_Vidrio_DBL_	Hueco	34,86	1,51	0,41	Usuario	Usuario
01_Vidrio_DBL_	Hueco	1,82	1,51	0,41	Usuario	Usuario
03Paves_	Hueco	75,51	2,02	0,10	Usuario	Usuario
02_Puerta_	Hueco	1,51	2,03	0,06	Usuario	Usuario
03_Puerta_VEst	Hueco	4,80	2,03	0,06	Usuario	Usuario
03_Puerta_VEst	Hueco	4,80	2,03	0,06	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS2_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	89,00	151,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**89,00**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS2_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	89,00	49,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**89,00**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60º C (litros/día)	1623,10

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	75,60	25423,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01	3,70	0,80	53,33
P01_E02	5,20	1,00	66,67
P01_E03	4,58	1,10	25,00
P01_E04	6,12	1,50	34,09

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01	68,18	noresidencial-8h-baja
P01_E02	107,33	noresidencial-8h-baja
P01_E03	163,74	residencial-24h-baja
P01_E04	37,21	residencial-24h-baja

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALES	**0**	**0**	**0**	**0,00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	12000,00
TOTALES	**12000**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	CertificacionVerificacionNuevo

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<31.54 A 31.54-51.2 B 51.25-78.84 C 78.84-102.49 D 102.49-126.14 E 126.14-157.68 F =>157.68 G	7,85 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción ($kgCO_2/m^2$ año)	A	*Emisiones ACS ($kgCO_2/m^2$ año)*	A
		4,70		0,05	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales ($kgCO_2/m^2$ año)[1]		*Emisiones refrigeración ($kgCO_2/m^2$ año)*	C	*Emisiones iluminación ($kgCO_2/m^2$ año)*	A
		1,13		1,97	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO$_2$/m^2.año	kgCO$_2$/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	30,32	11414,75
Emisiones CO2 por combustibles fósiles	41,10	15470,94

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<151.44 A 151.44-246 B 246.09-378. C 378.61-492.1 D 492.19-605.77 E 605.77-757.21 F =>757.21 G	46,36 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m^{2}año)	A	*Energía primaria no renovable ACS (kWh/m^{2}año)*	A
		27,74		0,29	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m^{2}año)[1]		*Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m^{2}año)*	C	*Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m^{2}año)*	A
		6,68		11,65	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<32.82 A 32.82-53.3 B 53.33-82.05 C 82.05-106.67 D 106.67-131.28 E 131.28-164.10 F =>164.10 G	33,99 B	<3.31 A 3.31-5.38 B 5.38-8.27 C 8.27-10.75 D 10.75-13.23 E 13.23-16.54 F =>16.54 G	3,55 B
Demanda de calefacción (kWh/m^{2}año)		*Demanda de refrigeración (kWh/m^{2}año)*	

[1]El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)	
<151.44 A 151.44-246 B 246.09-378.6 C 378.61-492.19 D 492.19-605.77 E 605.77-757.21 F =>757.21 G		<31.54 A 31.54-51.2 B 51.25-78.84 C 78.84-102.49 D 102.49-126.14 E 126.14-157.68 F =>157.68 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m²•año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m²•año)	
<32.82 A 32.82-53.3 B 53.33-82.05 C 82.05-106.67 D 106.67-131.28 E 131.28-164.10 F =>164.10 G		<3.31 A 3.31-5.38 B 5.38-8.27 C 8.27-10.75 D 10.75-13.23 E 13.23-16.54 F =>16.54 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m²•año)										
Consumo Energía final (kWh/m²•año)										
Emisiones de CO_2 (kgCO$_2$/m²•año)										
Demanda (kWh/m²•año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA
Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	22/12/20

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5
DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Ampliación Centre Civic Terrassa		
Dirección	de la República -		
Municipio	Terrassa	**Código Postal**	-
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	D2	**Año construcción**	Posterior a 2013

Uso final del edificio o parte del edificio:	
☐ Residencial privado (vivienda)	☒ Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

☐ Nuevo ☒ Ampliación

☐ Cambio de uso

☐ Reforma:

☐ > 25% envolvente + Clima + ACS ☐ > 25% envolvente + Clima ☐ > 25% envolvente + ACS ☐ > 25% envolvente

☐ < 25% envolvente + Clima + ACS ☐ < 25% envolvente + Clima ☐ < 25% envolvente + ACS ☐ < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	163,97

Imagen del edificio	**Plano de la situación**

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Mauro Manca -	**NIF/NIE**	y2977283q
Razón social	-	**NIF**	y2977283q
Domicilio	Nombre calle - - - - - -		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08014
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	info@energreendesign,com	**Teléfono**	(null)
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2149.1160 de fecha 29-dic-2020		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

$C_{ep,nren}$	31,80	kWh/m² año	**$C_{ep,nren,lim}$**	39,50	kWh/m² año	Sí cumple
$C_{ep,tot}$	76,00	kWh/m² año	**$C_{ep,tot,lim}$**	151,94	kWh/m² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	2,12	%	**% horas lim fuera consigna**	4,00	%	Sí cumple

$A_{útil}$	163,97	m²	**C_{FI}**	2,438	W/m²

$C_{ep,nr}$ Consumo de energía primaria no renovable del edificio
$C_{ep,nren,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
$C_{ep,tot}$ Consumo de energía primaria total del edificio
$C_{ep,tot,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
$A_{útil}$ Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,54	kWh/m² año	**K_{lim}**	0,54	kWh/m² año	Sí cumple
$q_{sol,jul}$	1,55	kWh/m² año	**$q_{sol,jul,lim}$**	4,00	kWh/m² año	Sí cumple
n_{50}	6,79	1/h	**$n_{50,lim}$**	-	1/h	No aplica

V/A	0,97	m³ /m²			
V	508,32	m³	**V_{inf}**	469,62	m³
D_{cal}	49,25	kWh/m² año	**D_{ref}**	4,80	kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
$q_{sol,jul}$ Control solar de la envolvente térmica del edificio
$q_{sol,jul,lim}$ Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n_{50} Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
$n_{50,lim}$ Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D_{cal} Demanda de calefacción
D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

$RER_{ACS;nrb}$	0,00	%	**$RER_{ACS;nrb\ min}$**	-	%	No aplica

Demanda ACS (*) 0,00 l/d

$RER_{ACS;nrb}$ Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
$RER_{ACS;nrb\ min}$ Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60ºC

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

Potencia instalada	1,00	kW	**Potencia $_{min}$**	-	kW	No aplica

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/____/____

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m^2)	Transmitancia (U) (W/m^2K)
P01_E01C001	Cubierta	H	12,03	0,19
P01_E02C001	Cubierta	H	7,48	0,19
P01_E02C002	Cubierta	H	21,02	0,19
P01_E03C001	Cubierta	H	123,44	0,19
P01_E03_PE001	Fachada	E	20,35	0,16
P01_E02_PE001	Fachada	N	19,15	0,16
P01_E03_PE002	Fachada	N	0,02	0,16
P01_E01_PE001	Fachada	O	11,59	0,16
P01_E02_PE002	Fachada	O	5,68	0,16
P01_E01_PE002	Fachada	S	7,11	0,16
P01_E02_PE003	Fachada	S	5,72	0,16
P01_E03_PE003	Fachada	S	45,83	0,16
P01_E03_FTER001	Suelo	H	123,44	0,49
P01_E01_FTER001	Suelo	H	12,03	0,61
P01_E02_FTER001	Suelo	H	12,96	0,61
P01_E02_FTER002	Suelo	H	15,54	0,80

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m^2)	U_H ($W/m^2 \cdot K$)	$g_{gl;wi}$ (-)	$g_{gl;sh;wi}$ (-)	Permeabilidad ($m^3/h \cdot m^2$)
P01_E03_PE002_V	Hueco	N	58,26	1,32	0,37	0,08	3,00
P01_E01_PE001_V	Hueco	O	0,96	1,32	0,37	0,08	3,00
P01_E02_PE002_V	Hueco	O	2,12	2,46	0,85	0,77	60,00
P01_E01_PE002_V1	Hueco	S	2,10	1,32	0,37	0,08	3,00
P01_E03_PE003_V	Hueco	S	6,24	1,32	0,37	0,08	3,00
P01_E03_PE003_V2	Hueco	S	6,24	1,32	0,37	0,08	3,00
P01_E02_PE003_V1	Hueco	S	2,10	2,46	0,85	0,77	60,00
P01_E02_PE003_V2	Hueco	S	2,10	2,46	0,85	0,77	60,00

U_H Transmitancia del hueco
$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento
$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	UNION_CUBIERTA	0,246	60,73	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,023	6,20	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,374	32,47	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,064	90,95	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	2504
Intensidad de las cargas internas (C_{FI}) (W/m2)	2,438

Espacio	Superficie (m^2)	Volumen (m^3)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m^3/h)	Condiciones operacionales
P01_E01	12,03	34,46	TER-8-M	ACOND	34,46	mín:20 máx:25
P01_E02	28,50	81,63	TER-8-B	NO ACOND	81,63	mín:20 máx:25
P01_E03	123,44	353,53	TER-8-B	ACOND	353,53	mín:20 máx:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

No se han definido espacios no habitables en el edificio

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Aire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	25,24	6,36	3,78	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	25,24	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Aire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	19,84	5,00	1,55	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	19,84	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ºC (litros/día)	0,00

No se han definido instalaciones de ACS en el edificio

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido sistemas secundarios en el edificio

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación y Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente térmica (m3/h)	-

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m^2)	Potencia instalada (W/m2)	VEEI ($W/m^2 \cdot 100lux$)	Iluminancia media (lux)
P01_E01	12,03	4,70	7,00	155,56
P01_E02	28,50	3,20	7,00	466,67
P01_E03	123,44	4,80	7,00	466,67
TOTALES	163,97	-	-	-

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	1820
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	76
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	5061
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	1854

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	1

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	1082

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	$F_{emisiones}$
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Ampliación Centre Civic Terrassa		
Dirección	de la República -		
Municipio	Terrassa	**Código Postal**	-
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	D2	**Año construcción**	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☐ Vivienda	☒ Terciario
☐ Unifamiliar	☒ Edificio completo
☐ Bloque	☐ Local
☐ Bloque completo	
☐ Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Mauro Manca -	**NIF/NIE**	y2977283q
Razón social	-	**NIF**	y2977283q
Domicilio	Nombre calle - - - - - -		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08014
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	info@energreendesign.com	**Teléfono**	(null)
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2149.1160, de fecha 29-dic-2020		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)	
<82.27 A 82.27-133. B 133.69-205.6 C 205.68-267.39 D 267.39-329.10 E 329.10-411.37 F =>411.37 G	31,80 A	<20.60 A 20.60-33.4 B 33.48-51.50 C 51.50-66.95 D 66.95-82.40 E 82.40-103.00 F =>103.00 G	5,39 A

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 09/04/2021

Firma del técnico certificador:

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	163,97

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_PE001	Fachada	11,59	0,16	Usuario
P01_E01_PE002	Fachada	7,11	0,16	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	12,03	0,61	Usuario
P01_E01C001	Cubierta	12,03	0,19	Usuario
P01_E02_PE001	Fachada	19,15	0,16	Usuario
P01_E02_PE002	Fachada	5,68	0,16	Usuario
P01_E02_PE003	Fachada	5,72	0,16	Usuario
P01_E02_FTER001	Suelo	12,96	0,61	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	15,54	0,80	Usuario
P01_E02C001	Cubierta	7,48	0,19	Usuario
P01_E02C002	Cubierta	21,02	0,19	Usuario
P01_E03_PE001	Fachada	20,35	0,16	Usuario
P01_E03_PE002	Fachada	0,02	0,16	Usuario
P01_E03_PE003	Fachada	45,83	0,16	Usuario
P01_E03_FTER001	Suelo	123,44	0,49	Usuario
P01_E03C001	Cubierta	123,44	0,19	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
00_ventanas_	Hueco	58,26	1,32	0,31	Usuario	Usuario
00_ventanas_	Hueco	14,57	1,32	0,31	Usuario	Usuario
00_ventanas_	Hueco	0,96	1,32	0,31	Usuario	Usuario
puertas	Hueco	4,20	2,46	0,07	Usuario	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
puertas	Hueco	2,12	2,46	0,07	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	25,24	378,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**25,24**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	19,84	155,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**19,84**			

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01	4,70	7,00	155,56
P01_E02	3,20	7,00	466,67
P01_E03	4,80	7,00	466,67

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01	12,03	noresidencial-8h-media
P01_E02	28,50	noresidencial-8h-baja
P01_E03	123,44	noresidencial-8h-baja

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALES	**0**	**0**	**0**	**0,00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	1082,00
TOTALES	**1082**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	CertificacionVerificacionNuevo

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<20.60 A 20.60-33.4 B 33.48-51.50 C 51.50-66.95 D 66.95-82.40 E 82.40-103.00 F =>103.00 G	5,39 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción ($kgCO_2/m^2$ año)	A	*Emisiones ACS ($kgCO_2/m^2$ año)*	-
		2,62		0,00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales ($kgCO_2/m^2$ año)[1]		*Emisiones refrigeración ($kgCO_2/m^2$ año)*	A	*Emisiones iluminación ($kgCO_2/m^2$ año)*	C
		0,11		2,66	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO₂/m².año	kgCO₂/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	1,20	197,26
Emisiones CO2 por combustibles fósiles	46,56	7633,97

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<82.27 A 82.27-133. B 133.69-205. C 205.68-267.3 D 267.39-329.10 E 329.10-411.37 F =>411.37 G	31,80 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)	A	*Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)*	-
		15,44		0,00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)[1]		*Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)*	A	*Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)*	C
		0,65		15,72	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<33.16 A 33.16-53.8 B 53.89-82.91 C 82.91-107.78 D 107.78-132.65 E 132.65-165.82 F =>165.82 G	49,25 B	<3.62 A 3.62-5.89 B 5.89-9.05 C 9.05-11.77 D 11.77-14.49 E 14.49-18.11 F =>18.11 G	4,80 B
Demanda de calefacción (kWh/m²año)		*Demanda de refrigeración (kWh/m²año)*	

[1]El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)	
<82.27 A 82.27-133. B 133.69-205.6 C 205.68-267.39 D 267.39-329.10 E 329.10-411.37 F =>411.37 G		<20.60 A 20.60-33.4 B 33.48-51.50 C 51.50-66.95 D 66.95-82.40 E 82.40-103.00 F =>103.00 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m²•año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m²•año)	
<33.16 A 33.16-53.8 B 53.89-82.91 C 82.91-107.78 D 107.78-132.65 E 132.65-165.82 F =>165.82 G		<3.62 A 3.62-5.89 B 5.89-9.05 C 9.05-11.77 D 11.77-14.49 E 14.49-18.11 F =>18.11 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		% respecto al anterior	Valor		% respecto al anterior	Valor		% respecto al anterior	Valor		% respecto al anterior	Valor		% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m²•año)															
Consumo Energía final (kWh/m²•año)															
Emisiones de CO_2 ($kgCO_2/m^2$•año)															
Demanda (kWh/m²•año)															

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA
Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	31/03/21

I. MEMÒRIES I ANNEXOS

AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN11 ANNEX PROJECTE ACÚSTIC

AMPLIACIÓ D'UN CENTRE CIVIC DE TERRASSA

Projecte Acústic de compliment del CTE-DB-HR

Marta Coll Trius
Enginyera Tècnica de Telecomunicació
Esp. Imatge i So
Núm. col·legiada. 12.837

ÍNDEX

1. OBJECTE 3

2. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI I EL SEU ENTORN 4

3. NORMATIVA APLICADA CTE-DB-HR 7

3.1 Aïllament acústic de façana 7

3.2 Aïllament acústic de coberta 8

3.3 Aïllament acústic de particions interiors 8

3.4 Temps de reverberació 8

3.5 Requeriments del CTE-DB-HR per a les instal·lacions 9

4. PARÀMETRES RELACIONATS AMB L'AÏLLAMENT I EL CONDICIONAMENT ACÚSTIC 12

4.1 Paràmetres relacionats amb l'aïllament acústic 12

4.1.1 Nivell de pressió sonora (Lp) 12

4.1.2 Nivell de pressió sonora ponderat A (LA) 12

4.1.3 Nivell de potència acústica (Lw) 13

4.1.4 Índex d'aïllament acústic brut (D) 13

4.1.5 Índex d'aïllament acústic brut global al soroll rosa (D) 14

4.1.6 Índex d'aïllament acústic normalitzat al temps de reverberació (DnT) 14

4.1.7 Índex d'aïllament acústic global al soroll rosa normalitzat al temps de reverberació (DnT) 15

4.2 Paràmetres relacionats amb el condicionament acústic 15

4.2.1 Acústica estadística. Temps de reverberació (RT) 15

4.2.2 Acústica geomètrica. Ecogrames 17

4.2.3 Acústica ondulatòria. Modes propis d'una sala 18

5. COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS D'AÏLLAMENT ACÚSTIC CTE-DB-HR 20

5.1 Coberta 20

5.2 Façana 21

5.3 Parets interiors – mateixa unitat d'ús ($R_A \geq 33$ dBA) 24

5.3.1 Envà de guix laminat 24

5.3.2 Envà mòbil 25

6. COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS DE CONDICIONAMENT ACÚSTIC CTE-DB-HR 28

6.1 Sala polivalent 29

6.2 Despatx 30

7. COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS DE CONTROL DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS DEL CTE-DB-HR 31

7.1 Amortidors de màquines 31

7.2 Absorció acústica de l'espai d'instal·lacions 32

7.3 Recomanacions generals per al control del soroll i vibracions de les instal·lacions 33

8. CONCLUSIONS 37

Annex I Fitxes acústiques K2 i K3

Annex II Fitxes tècniques de materials acústics

1. OBJECTE

El present document conté el projecte acústic per al compliment del CTE-DB-HR de l'ampliació d'un Centre Cívic a Terrassa amb dues sales polivalents i un despatx.

S'analitzaran tots els tancaments exteriors i interiors del nou edifici i s'orientarà a l'equip d'arquitectura en les possibles solucions constructives en per tal de garantir que l'aïllament acústic al soroll aeri i de vibracions compleix amb els valors exigits en el CTE-DB-HR.

Així doncs, aquesta memòria s'estructura en els següents capítols:

En el capítol 2, es presenta una descripció de l'edifici i el seu entorn.

En el capítol 3 es presenta la normativa aplicada i els objectius numèrics a complir basats en les exigències acústiques del CTE-DB-HR.

En el capítol 4, descripció dels paràmetres acústics bàsics referents a l'aïllament i condicionament acústic.

En el capítol 5 es descriuen totes les solucions constructives d'aïllament acústic dels tancaments de l'edifici i les seves particions interiors en relació al CTE-DB-HR.

En el capítol 6, es presenten les solucions constructives de revestiment acústic per tal de complir amb les exigències en quant a condicionament acústic i temps de reverberació del CTE-DB-HR.

El capítol 7, inclou l'estudi del compliment de l'aïllament acústic de les instal·lacions en relació al CTE-DB-HR.

Finalment en el capítol 8 d'aquesta memòria es presenten les conclusions a tot l'informe.

L'Annex a la memòria inclou les fitxes acústiques de l'edifici K2 i K3

L'Annex II inclou les fitxes tècniques dels diferents materials acústics descrits al llarg del projecte.

2. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI I EL SEU ENTORN

L'edifici objecte d'estudi es troba ubicat al Carrer Provença de Terrassa.



Tal i com s'observa a la següent imatge, es tracta d'una zona de sensibilitat acústica alta amb predomini de sòl d'ús residencial (Zona A4 amb nivell de dia 65 dBA i nit 55 dBA).



Serà un edifici aïllat d'una sola planta que comunica amb l'espai annex a través d'un passadís exterior cobert.

L'edifici estarà format per panells sandvitx a base de doble tricapa d'Avet amb aïllament interior de llana de roca. La façana de la cara nord de l'edifici estarà formada per una paret de vidre doble.

L'ús principal d'aquest nou espai serà en horari diürn i vespertí (7h a 23h), amb una activitat polivalent.

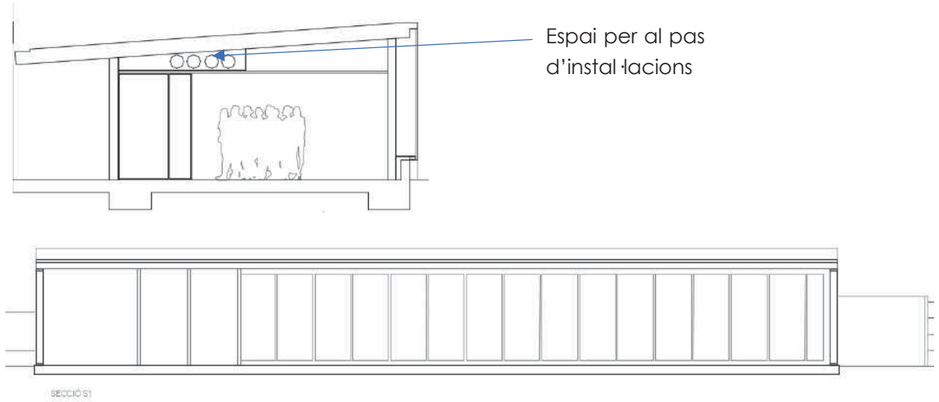
L'espai disposa d'una sala polivalent (divisible en dues sales polivalents mitjançant un envà mòbil) un despatx i banys.

La climatització de les sales es realitzarà amb sistemes independents que comparteixen una mateixa unitat exterior que s'ubicarà en un mòdul annex a les sales polivalents amb ventilació cap al pati interior del complex.

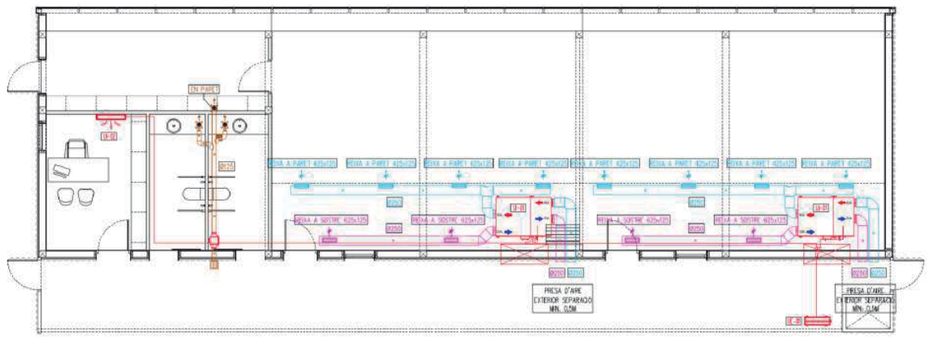
Als següents esquemes es mostra la planta i secció de l'edifici objecte d'estudi.

Planta

Seccions



Esquema de climatització dels espais



A la taula que es mostra a continuació es presenten les principals característiques de la unitat exterior de climatització:

Màquina	Dimensions (W, H, L) mm	Característiques tècniques		
		Cabal (m3/h)	Pressió sonora a 1m en cambra anecoica	Pes (kg)
LG UE: ZRUN060GSS0	950x834x330	80	Fred: 52 dB(A) Calor: 54 dB(A)	72

3. NORMATIVA APLICADA CTE-DB-HR

En aquesta secció es presenta el resum dels objectius numèrics a complir establerts al Codi Tècnic de l'Edificació DB-HR a nivell de temps de reverberació així com aspectes referents a la qualitat interior de l'edifici i a l'aïllament acústic al soroll aeri i les vibracions.

L'edifici objecte d'estudi està destinat a us cultural i, per tant caldrà tenir en compte l'aïllament acústic dels diferents tancaments interiors (horitzontals i verticals), façanes i cobertes.

3.1 Aïllament acústic de façana

Tal i com s'ha vist en el capítol anterior, la zona acústica a la que pertany l'edifici és A4, predomini del sòl d'ús residencial amb una sensibilitat acústica Alta.

En la següent taula es presenta l'aïllament acústic exigit pel CTE-DB-HR en façanes en funció del nivell de carrer Ld del carrer:

Façana	Zona Acústica (M. Capacitat)	Ld (dBA)	Edifici d'ús cultural	Aïllament acústic exigit
C/Provença	A4	Ld ≤ 65	Sala Polivalent	$D_{2mnT,Atr} \geq 30$ dBA
			Despatxos	$D_{2mnT,Atr} \geq 32$ dBA

Per altra banda, també cal especificar l'aïllament acústic mínim tant de la paret cega com de les finestres i aquest, dependrà a més de l'aïllament acústic exigit, del percentatge de paret cega i forats que hi hagi a la façana tal i com es mostra en la següent taula:

Nivell d'aïllament límit exigit $D_{2mnT,Atr}$ dB(A)	Part Cega 100% R_{Atr} dB(A)	Part Cega ≠ 100% R_{Atr} dB(A)	Percentatge de forats R_{Atr} dB(A)				
			Fins al 15%	Del 16 al 30%	Del 31 al 60%	Del 61 al 80%	Del 81 a 100%
$D_{2mnT,Atr} \geq 30$ dBA	33	35	26	29	31	32	33
		40	25	28	30	31	
		45	25	28	30	31	
$D_{2mnT,Atr} \geq 32$ dBA	35	35	30	32	34	34	35
		40	27	30	32	34	
		45	26	29	32	33	

3.2 Aïllament acústic de coberta

El CTE-DB-HR equipara la coberta amb les façanes i, per tant, s'hauran de complir els mateixos valors establerts per a les façanes.

3.3 Aïllament acústic de particions interiors

S'estableix l'edifici pertany a una mateixa unitat d'ús i que la divisòria de les sales polivalents no pretén crear dos espais independents a nivell acústic sinó dividir dos espais visualment.

Per tant, els tancaments interiors de l'edifici requeriran un aïllament acústic RA ≥ 33 dBA.

A les taules que es mostren a continuació es presenten els índex d'aïllament acústic que haurà de complir cada partició (verticals ja que l'edifici és d'una única planta) de l'edifici en funció de l'ús al que estigui destinat l'espai que tanca i els del seu voltant.

Particions verticals:

Particions verticals	Descripció	Aïllament acústic exigit
Divisòries interiors: Sales polivalents Banys amb sala polivalent Bany amb Despatx	Mateixa unitat d'us	$R_A \geq 33$ dBA

3.4 Temps de reverberació

A la taula que es mostra a continuació es presenten els requeriments acústics a complir per les sales polivalents en matèria de condicionament acústic tenint en compte que l'ús de les sales és cultural polivalent.

Recinte	Temps de reverberació
Sales polivalents d´ús cultural de volum inferior a 350m3 (sense ocupació ni mobiliari)	RT ≤ 0,7s
Despatx	

2108 – Ampliació CC Terrassa – Projecte Acústic

3.5 Requeriments del CTE-DB-HR per a les instal·lacions

A) Apartat 3.1.4.1.2 Encontres de conductes amb paraments

Quan un conducte d'instal·lacions col·lectives s'agafi a un element de separació vertical, es revestirà de tal forma que no disminueixi l'aïllament acústic de l'element de separació i es garanteixi la continuïtat de la solució constructiva.

B) Apartat 5.1.4 Instal·lacions

S'han d'utilitzar elements elàstics i sistemes antivibradors en les subjeccions o punts de contacte entre les instal·lacions que produeixin vibracions y els elements constructius.

C) Capítol 3.3 Soroll i vibracions de les instal·lacions

Apartat 3.3.1 Dades que han d'aportar els subministradors

Els subministradors dels equips i productes inclouran en la documentació dels mateixos els valors de les magnituds que caracteritzen els sorolls i les vibracions procedents de les instal·lacions dels edificis:

a) El nivell de potència acústica, L_W, d'equips que produeixen sorolls estacionaris;
b) La rigidesa dinàmica, s', i la càrrega màxima, m, dels elements elàstics utilitzats en les bancades d'inèrcia;
c) L'amortiment, C, la transmissibilitat, τ, i la càrrega màxima ,m, dels sistemes antivibradors puntuals utilitzats en l'aïllament de maquinaria i conductes;
d) El coeficient d'absorció acústica, α, dels productes absorbents utilitzats en conductes de ventilació i aire condicionat;
e) L'atenuació de conductes prefabricats, expressada com pèrdua por inserció, D, i l'atenuació total dels silenciadors que estiguin interposats en conductes, o encastats en façanes o en altres elements constructius.

Apartat 3.3.2 Condicions de muntatge d'equips generadors de soroll estacionari

a) Els equips s'instal·laran sobre suports antivibradors elàstics quan es tracti d'equips petits compactes o sobre una bancada d'inèrcia quan l'equip no tingui una base pròpia suficientment rígida per a resistir els esforços causats por la seva funció o es necessiti la alineació dels seus components, com per exemple del motor i el ventilador o del motor i la bomba.

b) En el cas d'equips instal·lats sobre una bancada d'inèrcia, tals com bombes d'impulsió, la bancada serà de formigó o acer de tal forma que tingui la suficient massa i inèrcia per a evitar el pas de vibracions a l'edifici. Entre la bancada i l'estructura de l'edifici s'haurà d'interposar elements antivibradors.

c) Es consideren vàlids els suports antivibradors i els connectors flexibles que compleixin la UNE 100153 IN.

d) S'instal·laran connectors flexibles a l'entrada i a la sortida de les canonades dels equips.

e) En les xemeneies de les instal·lacions tèrmiques que portin incorporats dispositius electromecànics per a l'extracció de productes de combustió s'utilitzaran silenciadors.

Apartat 3.3.3 Conduccions i equipament

a) 3.3.3.1 Hidràuliques

– Las conduccions col·lectives de l'edifici hauran d'anar tractades per tal de no provocar molèsties en els recintes habitables o protegits adjacents
– En el pas de les canonades a través dels elements constructius s'utilitzaran sistemes antivibradors tals com "manguitos" elàstics estancs, "coquilles", passa murs estancs i abraçadores desolidaritzadores.
– L'ancoratge de canonades col·lectives es realitzarà a elements constructius de massa per unitat de superfície major que 150 kg/m2.
– En les sales humides en les que la instal·lació d'evacuació d'aigües estigui despenjada del forjat, s'ha d'instal·lar un sostre suspès amb un material absorbent acústic en la cambra.
– La velocitat de circulació de l'aigua es limitarà a 1 m/s en les canonades de calefacció i els radiadors de les vivendes.
– Les aixetes situades dins dels recintes habitables seran de Grup II com a mínim, segons la classificació de UNE EN 200.
– S'evitarà l'ús de cisternes elevades de descàrrega a través de canonades i d'aixetes d'omplert de cisternes de descàrrega a l'aire.
– Les banyeres i els plats de dutxa s'han de muntar interposant elements elàstics en tots els seus recolzaments en l'estructura de l'edifici: terres i parets. Els sistemes d'hidromassatge, s'hauran de muntar mitjançant elements de suspensió elàstica amortiguada.
– No s'han de recolzar els radiadors en el paviment i fixar-se a la paret simultàniament, excepte que la paret estigui recolzada en un terra flotant

b) 3.3.3.2 Aire condicionat

– Els conductes d'aire condicionat han de ser absorbents acústics quan la instal·lació ho requereixi i s'han d'utilitzar silenciadors específics.
– S'evitarà el pas de les vibracions dels conductes als elements constructius mitjançant sistemes antivibradors, tals com abraçadores, "manguitos" i suspensions elàstiques.

c) 3.3.3.3 Ventilació

– Els conductes d'extracció que passin per dins d'una unitat d'us han de revestir-se amb elements constructius amb un índex global de reducció acústica, ponderat A, R_A, sigui com a mínim 33 dBA, a no ser que siguin d'extracció de fums de garatges que s'hauran de revestir amb elements constructius d'índex global de reducció acústica, ponderat A, R_A, com a mínim de 45 dBA.
– Quan un conducte de ventilació s'agafi a un element de separació vertical es seguiran les especificacions de l'apartat 3.1.4.1.2.
– En el cas de que dues unitats d'us contigües horitzontalment compartissin el mateix conducte col·lectiu d'extracció, es compliran les condicions descrites en el DB HS3.

4. PARÀMETRES RELACIONATS AMB L'AÏLLAMENT I EL CONDICIONAMENT ACÚSTIC

En aquesta secció es definiran els paràmetres bàsics referents a l'aïllament i condicionament acústic d'espais.

4.1 Paràmetres relacionats amb l'aïllament acústic

4.1.1 Nivell de pressió sonora (Lp)

El nivell de pressió sonora (L_p) constitueix la forma més habitual de representar la magnitud d'un camp sonor. S'expressa en dB SPL i es defineix com:

$$L_p = 20 \times \log \frac{p_{ef}}{p_{ref}}$$

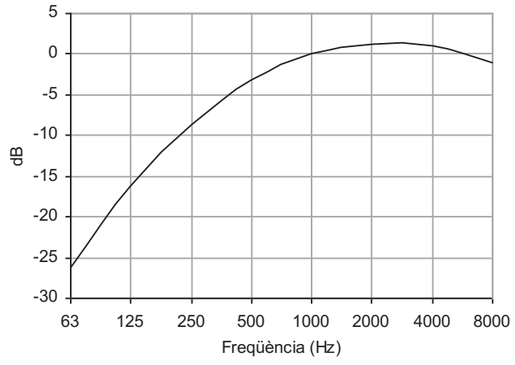
on:

p_{ef} = pressió eficaç del so considerat
p_{ref} = pressió eficaç corresponent al llindar d'audició a 1 kHz (= 2x10-5 Pa)

El nivell de pressió sonora (L_p) varia amb la freqüència i pot ser mesurat per bandes de freqüències d'octava o de terç d'octava. També pot ser expressat a través d'un únic valor global.

4.1.2 Nivell de pressió sonora ponderat A (LA)

El nivell de pressió sonora ponderat A (L_A), expressat en dBA, s'obté aplicant la denominada ponderació A a tots els nivells de pressió sonora L_p mesurats en dB SPL. En la següent figura es representa la corba de ponderació A.



Corba de ponderació A

4.1.3 Nivell de potència acústica (Lw)

El nivell de potència acústica (L_w) constitueix la forma més habitual d'expressar la potència radiada per una font sonora. S'expressa en dB PWL.

El L_w es defineix com:

$$L_w = 10 \log \frac{W}{W_{ref}} \text{ (en dB PWL)}$$

on:

W = potència acústica radiada per la font sonora en consideració
W_{ref} = potència acústica de referència (= 10-12 W)

Per al cas d'una font sonora omnidireccional, el nivell L_p a una distància de r (m) de la font i el nivell Lw es relacionen segons la següent equació:

$$L_w = L_p + 20 \log r + 11 \text{ dB}$$

4.1.4 Índex d'aïllament acústic brut (D)

Paràmetre definit en la norma europea ISO 140 *"Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements. Part 4: Field measurements of airborne sound insulation between rooms"*.

L'índex d'aïllament acústic brut (D) existent entre dos locals es defineix com la diferència entre el nivell de pressió sonora generat en la sala emissora i el corresponent nivell mesurat en la sala receptora.

L'índex d'aïllament acústic brut es calcula mitjançant la següent expressió:

$$D = L_1 \text{ [dB SPL]} – L_2 \text{ [dB SPL]} \text{ , en dB}$$

on:

L_1: nivell de pressió sonora mesurat en el local emissor
L_2: nivell de pressió sonora mesurat en el local receptor

L'índex D es calcula per a cada banda de freqüències d'octava o terç d'octava i s'expressa en dB. L'índex D s'obté "in situ".

4.1.5 Índex d'aïllament acústic brut global al soroll rosa (D)

Paràmetre definit en la norma europea ISO 140 *"Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements. Part 4: Field measurements of airborne sound insulation between rooms"*.

L'índex d'aïllament acústic brut global al soroll rosa (D) és un únic valor obtingut a partir dels valors dels índexs d'aïllament acústic brut per bandes de freqüències d'octava o terç d'octava, suposant que la font de so situada en la sala emissora radia soroll rosa.

L'índex d'aïllament acústic brut global al soroll rosa es calcula mitjançant la següent expressió:

$$D\ (\text{global}) = L_{1A}\ [\text{dBA}] - L_{2A}\ [\text{dBA}]\ , \text{en dBA}$$

on:

L_{1A}: nivell total de pressió sonora, ponderat A, mesurat en el local emissor (senyal d'excitació = soroll rosa)
L_{2A}: nivell total de pressió sonora, ponderat A, mesurat en el local receptor

S'expressa en dBA per a indicar que, tant el nivell total de pressió sonora en la sala emissora com el corresponent a la sala receptora, es ponderen amb el filtre A. L'índex D (global) s'obté "in situ".

4.1.6 Índex d'aïllament acústic normalitzat al temps de reverberació (DnT)

Paràmetre definit en la norma europea ISO 140 *"Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements. Part 4: Field measurements of airborne sound insulation between rooms"*.

L'índex d'aïllament acústic normalitzat al temps de reverberació (D_{nT}) es defineix a partir de l'índex d'aïllament acústic brut (D) segons la següent expressió:

$$D_{nT} = D[dB] + 10\log\left(\frac{T}{0{,}5}\right) = L_1\ [\text{dB SPL}] - L_2\ [\text{dB SPL}] + 10\log\left(\frac{T}{0{,}5}\right)\ , \text{en dB}$$

on:

L_1: nivell de pressió sonora mesurat en el local emissor
L_2: nivell de pressió sonora mesurat en el local receptor
T: temps de reverberació de la sala receptora, en segons

L'índex D_{nT} es calcula per a cada banda de freqüències d'octava o terç d'octava i s'expressa en dB. L'índex D_{nT} s'obté habitualment "in situ".

4.1.7 Índex d'aïllament acústic global al soroll rosa normalitzat al temps de reverberació (DnT)

Paràmetre definit en la norma europea ISO 140 *"Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements. Part 4: Field measurements of airborne sound insulation between rooms"*.

L'índex d'aïllament acústic global al soroll rosa normalitzat al temps de reverberació (D_{nT}) és un únic valor obtingut a partir dels valors dels índexs d'aïllament acústic normalitzats al temps de reverberació per bandes de freqüències d'octava o terç d'octava, suposant que la font de so situada en la sala emissora radia soroll rosa.

S'expressa en dBA per a indicar que, tant el nivell total de pressió sonora en la sala emissora com el corresponent a la sala receptora, es ponderen amb el filtre A. L'índex D_{nT} (global) s'obté habitualment "in situ".

4.2 Paràmetres relacionats amb el condicionament acústic

El comportament del so en un recinte tancat es pot estudiar des de tres punts de vista diferents i, alhora, complementaris: l'estadístic, el geomètric i l'ondulatori. En els següents apartats es descriuen les esmentades teories de forma simplificada.

4.2.1 Acústica estadística. Temps de reverberació (RT)

L'acústica estadística està basada en l'assumpció que el camp sonor és perfectament difús, és a dir, la pressió sonora és uniforme en tots els punts de la sala i les velocitats de les partícules d'aire tenen una direcció aleatòria en qualsevol instant. A partir d'aquesta teoria és possible determinar les diverses expressions corresponents al temps de reverberació i, en particular, la de Sabine modificada i la de Kuttruff, que es defineixen posteriorment.

El temps de reverberació (de forma abreujada RT), a una freqüència determinada, es defineix com el temps (en segons) que transcorre des que el focus emissor s'atura fins que el nivell de pressió sonora cau 60 dB. Com més absorbeixin les parets, menor serà el RT. Un recinte amb un RT gran s'anomena "viu", mentre que si el RT és petit rep el nom de recinte "apagat".

a) Fórmula de Sabine

L'expressió de Sabine per al càlcul del RT, vàlida quan l'absorció es manté uniforme per tot el recinte, és:

$$RT\ (Sabine) = \frac{0{,}161\ V}{A} \quad (\text{en segons})$$

on: V= volum del recinte (en m^3)
A= absorció total del recinte (en m^2)

El poder d'absorció de so d'una superfície qualsevol es representa mitjançant el coeficient d'absorció α. Aquest es defineix com la relació entre l'energia absorbida per la superfície i l'energia incident sobre la mateixa. Els seus valors estan compresos entre 0 (corresponent a una superfície totalment reflectant) i 1 (cas ideal d'absorció total).

La caracterització d'un material absorbent, però, ve donada pel que es denomina absorció del material, que s'obté de multiplicar α per la seva superfície S. Tenint en compte que un recinte tancat està constituït per diverses superfícies recobertes de materials diferents, cal definir l'absorció total A com la suma de totes i cadascuna de les absorcions individuals, és a dir:

$$A = \alpha 1 S1 + \alpha 2 S2 + \ldots\ldots + \alpha n Sn$$

A partir d'A, és possible calcular el coeficient d'absorció mig de la següent forma:

$$\bar{\alpha} = \frac{A}{S_T}$$

On: $S_T = S_0 + S_1 + S_2 + \ldots\ldots + S_n$ = superfície total del recinte (parets + sostre + terra)

Per tant, finalment podem escriure el temps de reverberació com:

$$RT\ (Sabine) = \frac{0{,}161\ V}{S_T\ \bar{\alpha}} \qquad RT\ (Sabine) = \frac{13{,}8\,\bar{l}}{c\ \bar{\alpha}}$$

on: $\bar{l}$ = lliure camí mig estadístic entre dues col·lisions consecutives ($\bar{l} = 4V/ST$)
c = velocitat de propagació del so (c=345 m/s)

Ambdues expressions són vàlides sempre que $\bar{\alpha}$ sigui molt inferior a 1 (cas habitual a la pràctica).

b) Fórmula de Sabine modificada

$$RT\ (\text{Sabine modificada}) = \frac{13{,}8\,\bar{l}'}{c\ \bar{\alpha}'}$$

c) Fórmula de Kuttruff

$$RT\ (Kuttruff) = \frac{13{,}8\,\bar{l}'}{-c \ln(1-\bar{\alpha}')\left[1 + \frac{\gamma^2}{2}\ln(1-\bar{\alpha}')\right]}$$

on: $\bar{l}' = \lim_{N\to\infty} \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} l_i$

$\bar{\alpha}' = \sum_j f_j \cdot \alpha_j$

$f_j = \lim_{N\to\infty} \frac{N_j}{N}$

$\bar{l}'$: lliure camí mig calculat a través de la teoria de raigs

□□□□desviació típica corresponent al lliure camí mig $\bar{l}'$

l_i : distància entre dues col·lisions consecutives

N : nombre total de col·lisions

$\bar{\alpha}'$: coeficient d'absorció mig

α_j : coeficient d'absorció de la cara j

N_j : nombre de col·lisions sobre la cara j

4.2.2 Acústica geomètrica. Ecogrames

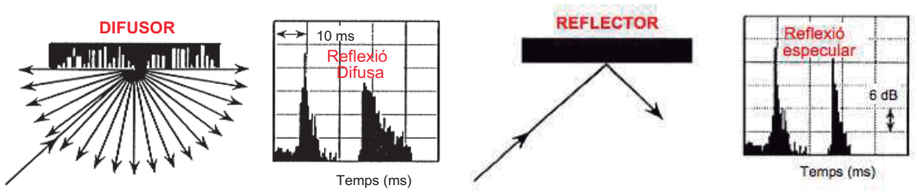
Basada en la reflexió especular dels raigs sonors sobre les superfícies de la sala, tot considerant-los com raigs de llum, és a dir, seguint els principis generals de l'òptica geomètrica. La seva aplicació només té sentit quan les dimensions de la sala són grans comparades amb la longitud d'ona del so en consideració, la qual cosa succeeix a freqüències mitges i altes.

A partir d'aquesta teoria és possible obtenir en qualsevol punt de la sala, i per a cada freqüència d'interès, una gràfica denominada ecograma, en la qual es representa el so directe i les diferents reflexions (sons retardats), així com els corresponents nivells de pressió sonora.

En algunes ocasions, interessa evitar l'aparició de determinades reflexions especulars causants d'ecos en un o varis punts d'una sala. En altres casos, especialment en sales destinades a activitats de tipus musical, convé augmentar la impressió espacial existent a les mateixes. Una de las maneres possibles d'aconseguir qualsevol dels dos objectius consisteix a incorporar superfícies difusores del so.

Els difusors són elements que retornen l'energia incident d'una manera uniforme (amb un angle de 180º), independentment de la direcció d'arribada del raig sonor. Per tal que un difusor es comporti correctament com a tal, el seu perfil haurà de ser o bé convex o irregular. En aquest darrer cas, aquesta irregularitat consistirà en variacions de profunditat de fins a uns 25 cm, és a dir, del mateix ordre de magnitud que les longituds d'ona dels sons als quals els difusors han de respondre correctament. Si s'utilitzen difusors amb perfils menys pronunciats, la seva eficàcia quedarà circumscrita a freqüències superiors.

En següent figura s'observen els ecogrames corresponents a una reflexió especular i a un procés de difusió del so.



4.2.3 Acústica ondulatòria. Modes propis d'una sala

Basada en la resolució de l'equació d'ona tridimensional particularitzada per cada recinte en concret.

L'existència de superfícies límit provoca l'aparició de senyals reflectits que, conjuntament amb els senyals incidents, donen lloc a les anomenades ones estacionàries. Cada ona estacionària, o mode propi, està caracteritzada per una freqüència pròpia i, a més, per una distribució d'amplituds de pressió que depenen del punt del recinte considerat.

En cada cas, la solució de l'equació d'ona està formada per un nombre il·limitat de modes propis discrets, cadascun amb una freqüència pròpia; això significa que cada sala presentarà un so característic o "coloració".

Convé destacar que:

a) La densitat de modes propis augmenta amb la freqüència. Això significa que, a freqüències altes, l'efecte dels modes és menyspreable ja que el fet de tenir-ne molts i pròxims és equivalent a no tenir-ne. El problema queda, per tant, centrat a les primeres freqüències (zona de freqüències baixes).

Per calcular la freqüència límit superior s'utilitza la següent expressió empírica:

$$f_{màx} = 1848{,}6\sqrt{\frac{RT}{V}}$$

on: RT és el temps de reverberació mig (500 Hz – 1 kHz) de la sala (en s)
V és el volum de la sala (en m^3)

b) Els valors de les freqüències pròpies depenen únicament i exclusiva de les dimensions del recinte. A títol d'exemple, donem a continuació l'expressió corresponent a una sala rectangular de dimensions Lx, Ly i Lz, coneguda com a fórmula de Rayleigh:

$$fl,m,n = 172{,}5\sqrt{\left(\frac{l}{L_x}\right)^2 + \left(\frac{m}{L_y}\right)^2 + \left(\frac{n}{L_z}\right)^2}$$

on: l,m,n = 1,2,3, ...

Com es pot observar, com més gran sigui el recinte, més baixos seran els valors de les primeres freqüències pròpies, podent arribar a una zona en la qual el seu efecte sigui quasi negligible. Aquest és el cas del recinte objecte d'estudi.

5. COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS D'AÏLLAMENT ACÚSTIC CTE-DB-HR

En aquesta secció es descriuen totes solucions constructives per als tancaments de l'edifici i les seves particions interiors i se n'avalua el compliment de les exigències descrites en el CTE-DB-HR en matèria d'aïllament acústic.

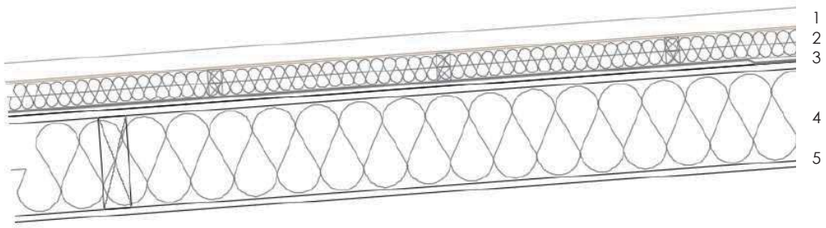
A aquests efectes cal tenir en compte que es considera tot l'edifici una mateixa unitat d'ús i, per tant, el requeriment d'aïllament acústic entre els diferents espais interiors del mateix hauran de complir RA>33 dB(A).

A continuació es descriuen totes les solucions constructives així com l'aïllament acústic que ofereixen i, a l'Annex I d'aquesta memòria inclou la fitxa acústica de l'edifici (K2).

5.1 Coberta

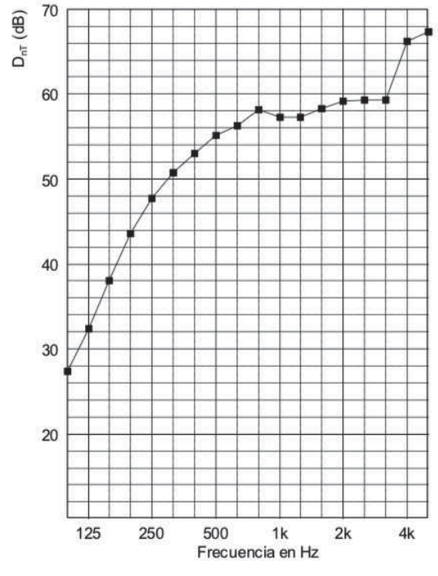
L'edifici disposa d'una coberta inclinada amb acabat de xapa d'acer plegada Euromodul 44FA (1mm) i panell sandvitx de tauler de fusta OSB3 (15mm) amb llana mineral de 200mm i tauler tricapa d'AVET B/C de 15mm.

A la imatge que es mostra a continuació es presenta un detall de la coberta descrita:



1- Xapa d'acer plegada Euromodul 44FA (1mm)
2- Llana mineral (70kg/m3) de 60mm de gruix entre rastrells
3- Làmina impermeable Onduline i taulell OSB3 de 15mm
4- Llana mineral 200mm (densitat 70kg/m3)
5- Tauler tricapa d'Avet B/C de 15mm de gruix (acabat vist)

A la gràfica que es mostra a continuació es presenta l'aïllament acústic al soroll aeri de la coberta inclinada de l'edifici.

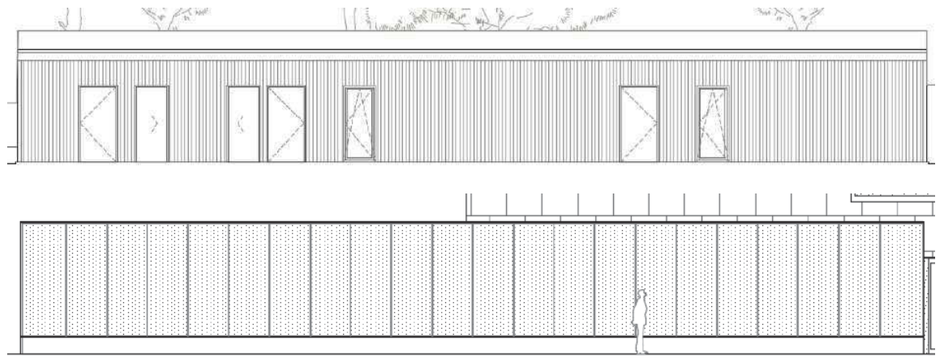


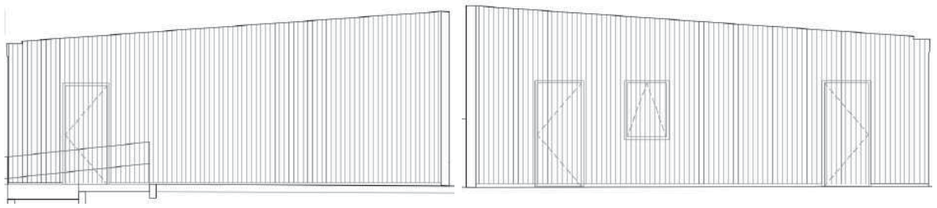
Frec.	D_{nT}
100	27.4
125	32.4
160	38.1
200	43.6
250	47.7
315	50.7
400	53.0
500	55.1
630	56.2
800	58.1
1000	57.2
1250	57.3
1600	58.3
2000	59.1
2500	59.2
3150	59.3
4000	66.2
5000	67.3
Hz	dB

$D_{nT,A,tr}$ = 45 dB

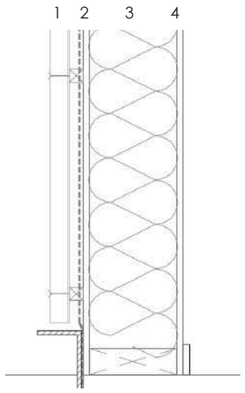
5.2 Façana

L'edifici disposa de dos tipologies de façanes: la façana cega mitjançant panell sandvitx i la façana nord de vidre.





El detall que es mostra a continuació presenta la composició de la façana cega de l'edifici:



1- Xapa d'acer galvanitzat lacat (1mm)
2- Làmina impermeable de polietilè sobre taulell OSB3 de 15mm
3- Llana mineral 200mm (densitat 70kg/m3)
4- Tauler tricapa d'Avet B/C de 15mm de gruix (acabat vist)

L'aïllament acústic exigit per a les façanes depèn de la zonificació acústica a la que pertany cada carrer així com del percentatge de finestra respecte la part cega.

A la taula que es mostra a continuació es recorden els requeriments de finestra tenint en compte que l'edifici es troba ubicat a la zona de sensibilitat acústica A4 amb un nivell de soroll d'entre 55 i 65 dB(A) així com de l'aïllament de façana i del percentatge de finestra.

Nivell d'aïllament límit exigit $D_{2mnT,Atr}$ dB(A)	**Part Cega 100% R_{Atr} dB(A)**	**Part Cega ≠ 100% R_{Atr} dB(A)**	**Percentatge de forats R_{Atr} dB(A)**				
			Fins al 15%	**Del 16 al 30%**	**Del 31 al 60%**	**Del 61 al 80%**	**Del 81 a 100%**
$D_{2mnT,Atr} \geq 30$ dBA (sales polivalents)	33	35	26	29	31	32	33
		40	25	28	30	31	
$D_{2mnT,Atr} \geq 32$ dBA (despatx)	35	35	30	32	34	34	35
		40	27	30	32	34	

A la taula que es mostra a continuació es presenta una relació dels diferents tancaments de façana de l'edifici a estudiar.

Espai	**Requeriment**	**Descripció del tancament**
Sala polivalent (Façana N)	$D_{2mnT,Atr} \geq 30$ dBA	Mur cortina: SGG PLanistar Sun Plus 6mm/Arg16/ SGG Planistar Protect 44.2
Sala polivalent (Façanes S, E)		Xapa d'acabat + OSB15/LR200/Tricapa Avet 15 + Finestres: 44.1/16/44.1
Despatx	$D_{2mnT,Atr} \geq 32$ dBA	Xapa OSB15/LR200/Tricapa Avet 15 + Finestres: 44.1/16/44.1

Tenint en compte la superfície de paret cega i finestres de cada espai, així com l'aïllament acústic del mur de façana i de la part vidrada, es podrà garantir el compliment dels requeriments establerts al CTE-DB-HR en quant a aïllament acústic de façanes.

A la taula que es mostra a continuació es presenta l'aïllament acústic de les diferents façanes.

Façana	**Aïllament a complir**	**Aïllament assolit**
Sales polivalents	$D_{2mnT,Atr} \geq 30$ dBA	$D_{2mnT,Atr}$ = 40 dBA
Sales polivalents (Façana Nord vidriada)		$D_{2mnT,Atr}$ = 38 dBA
Despatx	$D_{2mnT,Atr} \geq 32$ dBA	$D_{2mnT,Atr}$ = 40 dBA

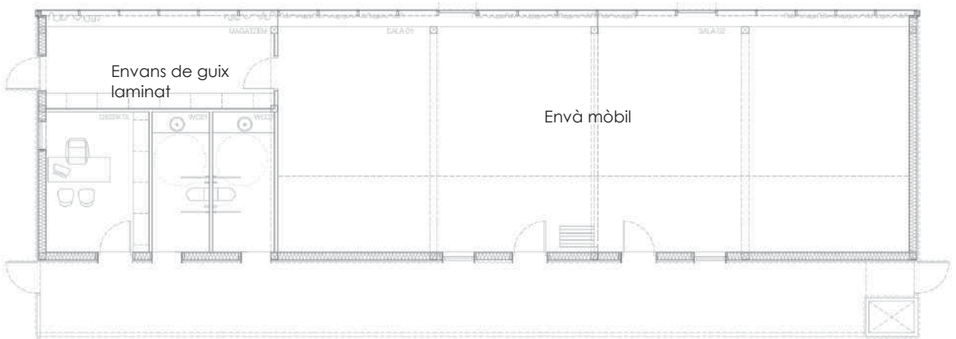
Tal i com s'observa a la taula anterior, totes les façanes de l'edifici compliran amb l'aïllament acústic requerit pel CTE-DB-HR.

L'aïllament acústic dels tancaments de finestres dependrà totalment de l'estanqueïtat de la fusteria ja que la composició de vidre ofereix un aïllament acústic superior al exigit.

5.3 Parets interiors – mateixa unitat d'us ($R_A \geq 33$ dBA)

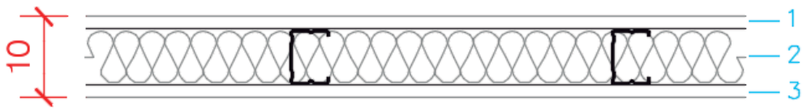
S'estableix que l'edifici annex al centre cívic pertany a una mateixa unitat d'ús ja que tot pertany al mateix usuari i, per tant, que la divisió de la sala polivalent en 2 espais no pretén obtenir dos espais acústicament independents sinó separar dues àrees. Així, les particions interiors no tindran un requeriment d'aïllament acústic superiora RA ≥ 33 dB(A).

Les particions interiors de l'edifici seran els envans de banys i despatx i l'envà mòbil de la sala polivalent.



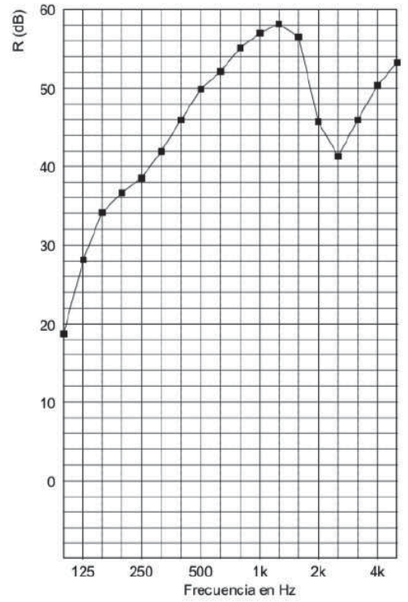
5.3.1 Envà de guix laminat

Aquest tipus d'envà s'utilitzarà en divisòries de banys i despatx.



1- Placa de guix laminat 15mm
2- Estructura metàl·lica 70mm amb llana mineral 70mm i 70kg/m3
3- Placa de guix laminat 15mm

A la gràfica que es mostra a continuació es presenta l'índex de reducció sonora d'aquesta partició vertical.

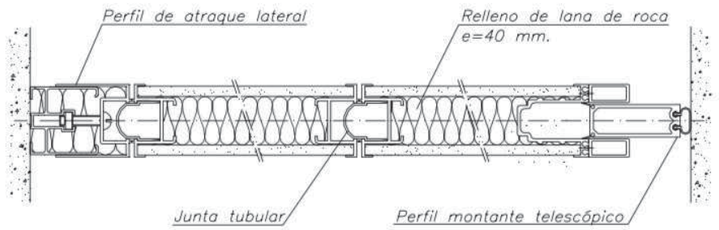


Frec.	R
100	18.7
125	28.1
160	34.1
200	36.6
250	38.6
315	41.9
400	46.0
500	49.9
630	52.1
800	55.1
1000	57.0
1250	58.2
1600	56.5
2000	45.7
2500	41.3
3150	45.9
4000	50.3
5000	53.3
Hz	dB

R_W ($C;C_{tr}$) = 46 (-3;-9) dB
R_{rosa} = 44 dB(A)

5.3.2 Envà mòbil

La sala polivalent disposarà d'un envà mòbil de separació del tipus Reiter 1700 (RA 40 dBA).



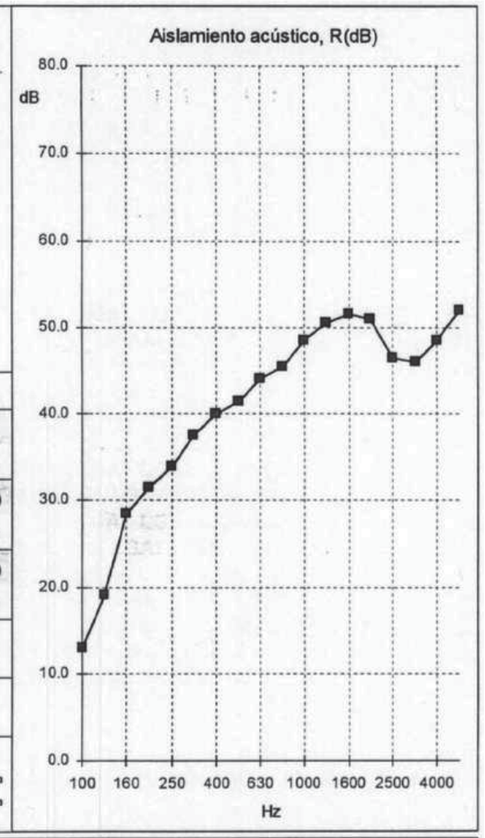
Sección Horizontal REITER 1700

A la gràfica que es mostra a continuació es presenta l'índex de reducció sonora d'aquesta partició vertical.

Muestra Ensayada

Muro móvil R –1700 / R - 17001

Ver croquis anexo de la sección vertical de los módulos.



Indice de aislamiento acústico, R(dB)

Frec(Hz)	100	125	160	200	250	315
R (dB)	13.0	19.0	28.5	31.5	34.0	37.5
Frec(Hz)	400	500	630	800	1000	1250
R (dB)	40.0	41.5	44.0	45.5	48.5	50.5
Frec(Hz)	1600	2000	2500	3150	4000	5000
R (dB)	51.5	51.0	46.5	46.0	48.5	52.0

Indice aislamiento global al ruido rosa: **40.2** dBA

Indice de aislamiento R_W : **43** dB

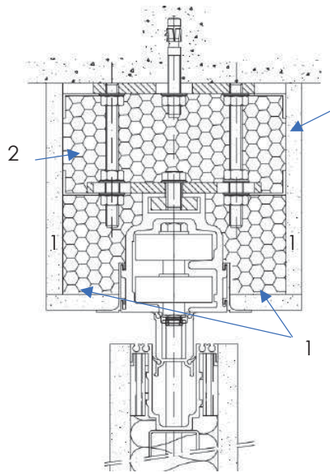
Condiciones ambientales		Volumen salas de ensayo		
Temperatura:	22.0 °C	Emisora :	57.3	m³
Humedad rel.:	88.0 %	Receptora :	51.4	m³

Método de ensayo PT-103.009 del LGAI, basado en la norma UNE-EN ISO 140-1:1998, UNE-EN 20140-2:1994 (equivalente a ISO 140-2: 1991), UNE-EN ISO 140-3:1995, y la norma internacional ISO 717, parte 1. Las actividades a las que se refiere este expediente han sido realizadas bajo la responsabilidad del Sr. Xavier Costa i Guallar.

Serà imprescindible que les juntes perimetrals de l'envà mòbil (laterals i superior) ofereixin el mateix aïllament acústic que l'envà per tal de minimitzar la transmissió de soroll per vies secundàries entre les sales polivalents (recordem però que aquestes sales tenen una transmissió directa del soroll a través del sistema de climatització comú).

Als detalls que es mostren a continuació es presenten els tancaments de les vies secundàries de transmissió de l'envà mòbil.

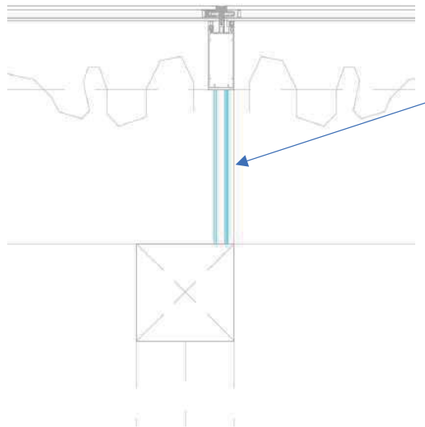
Barrera fònica superior



Barrera fònica superior:
Envà de guix laminat 15mm per cada costat amb farcit de llana mineral 40kg/m3.

1. Guix laminat 15mm
2. Llana mineral 40kg/m3

Barrera fònica lateral (mur cortina)



Barrera lateral amb mur cortina:
Tarja de vidre de composició:

Vidre 6mm (climalit Silence)
Cambra de 12mm
Vidre 44.1 (Climalit plus silence)

Cal tenir en compte que el muntant de suport del mur cortina també haurà de garantir la continuïtat del conjunt de l'envà tot i que quedi parcialment protegit per la cortina acústica.

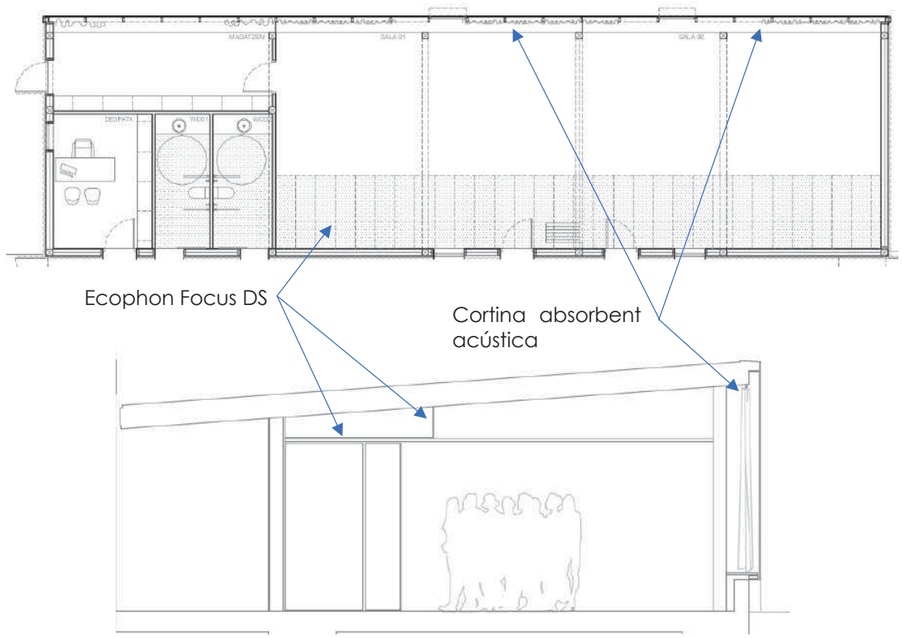
6. COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS DE CONDICIONAMENT ACÚSTIC CTE-DB-HR

Tal i com s'ha descrit anteriorment, caldrà controlar el temps de reverberació de les sales polivalents i el despatx.

Per a garantir el correcte temps de reverberació, es tractarà el sostre i/o parets dels diferents espais mitjançant materials fono absorbents.

A la taula que es mostra a continuació es presenten els coeficients d'absorció dels materials d'absorció acústica, descrits per bandes de freqüència i el valor NRC, estudiats per al tractament acústic i, a l'annex II d'aquesta memòria s'inclouen les fitxes tècniques.

Tipus de material	Coeficient d'absorció (segons)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	NRC
Ecophon Focus DS XL CA 200	0,50	0,85	0,85	0,85	1,00	1,00	0,9
Cortina de cotó 340gr/m² frunzit 150%	0,05	0,15	0,35	0,40	0,50	0,50	0,40



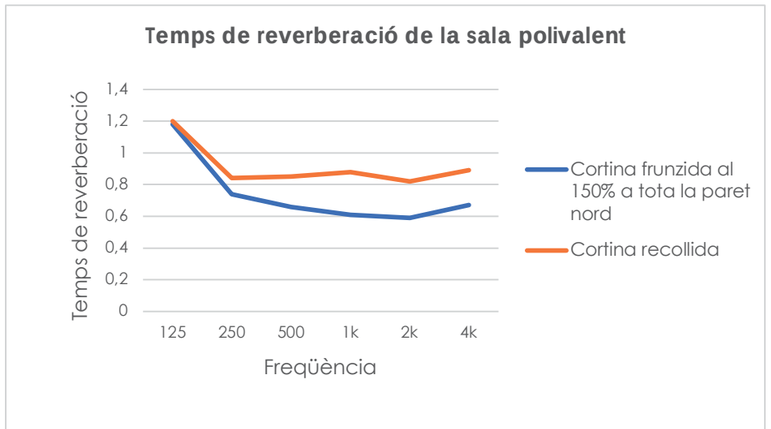
A continuació es presenta l'anàlisi acústic de cada espai i es descriu l'àrea necessària a tractar mitjançant els materials descrits per tal de garantir el temps de reverberació requerit.

6.1 Sala polivalent

Tal i com s'ha descrit, la sala polivalent disposarà d'un doble tractament acústic per a reduir el temps de reverberació a base de panells Ecophon al sostre i cortina acústica davant el mur cortina.

A la taula i gràfica que es mostren a continuació es presenta el temps de reverberació d'aquest espai amb el tractament acústic descrit considerant la cortina recollida o desplegada.

Tractament acústic	Coeficient d'absorció						RT mid (seg.)
	125Hz	250Hz	500Hz	1 kHz	2kHz	4kHz	
- Ecophon Focus DS - Cortina 340gr/cm2 frunzida al 150%	1,18	0,74	0,66	0,61	0,59	0,67	**0,63**
- Ecophon Focus DS - Cortina recollida	1,2	0,84	0,85	0,88	0,82	0,89	**0,87**



Tal i com s'observa a la taula i gràfica anteriors, amb la combinació de tractaments fono absorbents descrits, el temps de reverberació a les sales polivalents serà l'adequat per al seu us.

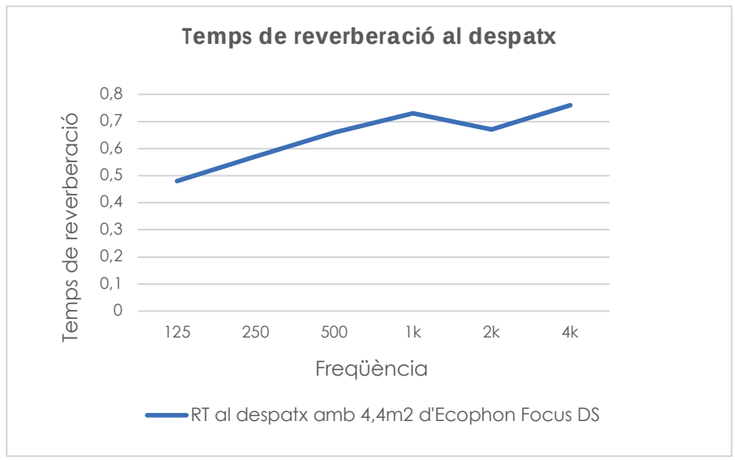
6.2 Despatx

Com en el cas anterior, per a poder garantir un temps de reverberació no superior 0,7s (sala buida) caldrà realitzar un tractament fono absorbent.

Per al tractament fonoabsorbent del despatx s'empraran panells acústics a 4,4m2 del sostre del tipus Ecophon Focus DS.

A la taula i gràfica que es mostren a continuació es presenta el temps de reverberació d'aquest espai amb el tractament acústic descrit.

Tractament acústic	Coeficient d'absorció						RT mid (seg.)
	125Hz	250Hz	500Hz	1 kHz	2kHz	4kHz	
- Ecophon Focus DS (4,4m2)	0,48	0,57	0,66	0,73	0,67	0,76	**0,69**



Tal i com s'observa a la taula i gràfica anteriors, amb la combinació d'un sostre de guix laminat llis amb 4,4m2 d'Ecophon Focus DS, el temps de reverberació al despatx serà l'adequat per al seu us (inferior a 0,7s).

7. COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS DE CONTROL DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS DEL CTE-DB-HR

En el control del soroll de les instal·lacions caldrà complir amb les exigències del CTE-DB-HR a nivell d'aïllament acústic de les sales de màquines.

Al capítol 3.6 d'aquesta memòria s'han descrit les condicions que caldrà que compleixin les instal·lacions per a garantir el compliment del CTE-DB-HR (juntes elàstiques, tipus de conductes, etc.).

En aquesta secció es descriuen totes solucions constructives per al control de soroll de les instal·lacions de l'edifici i se n'avalua el compliment de les exigències descrites en el CTE-DB-HR en matèria d'aïllament acústic.

Tal i com s'ha vist en capítols anteriors, es disposa d'una àrea externa a l'edifici i a nivell de terra destinada a les instal·lacions de climatització. Com que es tracta d'un espai annex sense contacte amb l'edifici, caldrà controlar la transmissió estructural així com el nivell d'emissió exterior per al compliment de l'Ordenança Municipal.

A la taula que es mostra a continuació es recorda la unitat exterior de climatització a tenir en compte en aquesta secció:

Màquina	Dimensions (W, H, L) mm	Característiques tècniques		
		Cabal (m3/h)	Pressió sonora a 1m en cambra anecoica	Pes (kg)
LG UE: ZRUN060GSS0	950x834x330	80	Fred: 52 dB(A) Calor: 54 dB(A)	72

7.1 Amortidors de màquines

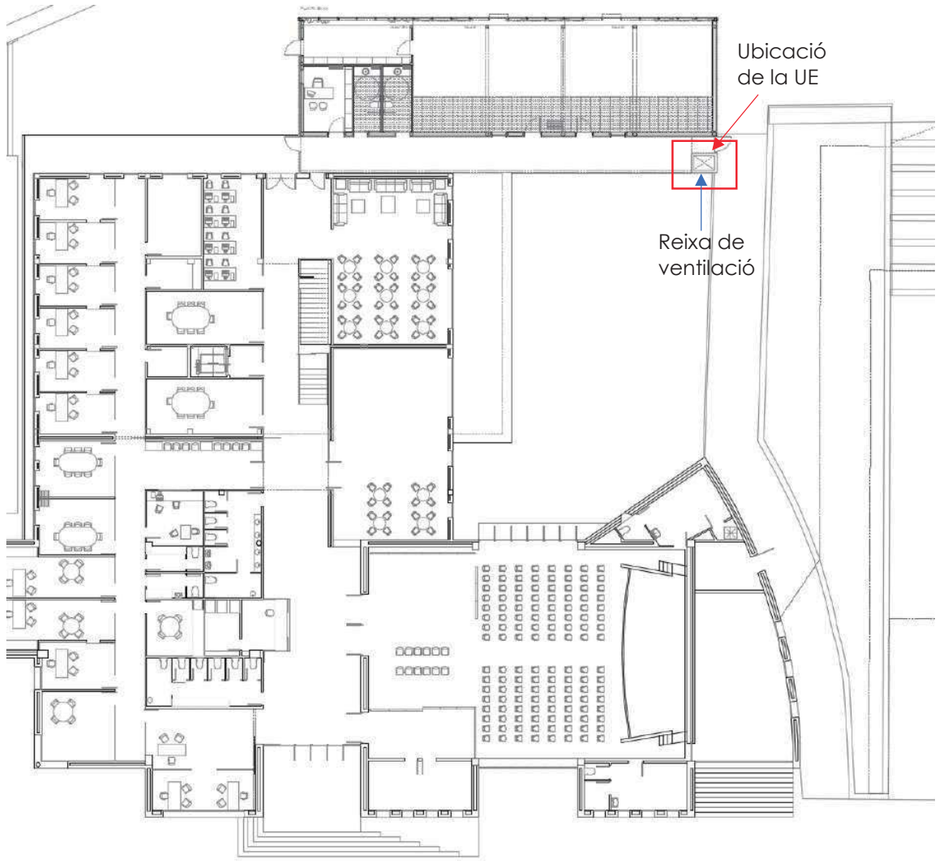
Les unitats de clima disposaran de suports elàstics de cautxú per tal d'evitar la transmissió de vibracions cap a als edificis annexes.

A la taula que es mostra a continuació es presenten els antivibratoris adequats.

Màquina (LG)	Pes (Kg)	Antivibratori	Unitats
UE: ZRUN060GSS0	72	VIBCON SC 35	4

7.2 Absorció acústica de l'espai d'instal·lacions

La unitat exterior de climatització s'ubica en un espai aïllat de la resta d'edificis i amb ventilació natural cap a l'espai del pati entre edificis del propi Centre Cívic.



Per a minimitzar el soroll generat per aquesta màquina, es revestiran les parets i sostre de la sala mitjançant Panell TECH Slab 3.0G1 (Panel Neto de Isover) d'un gruix mínim de 40mm.

Soroll aeri esperat a 2m de la reixa	Nivell màxim permès (horari diürn i vespertí)
Lp = 56 dBA	65 dB(A)

7.3 Recomanacions generals per al control del soroll i vibracions de les instal·lacions

A) *Instal·lació de climatització*

Les màquines de climatització produeixen sorolls que es transmeten a través de diferents vies de propagació com poden ser les parets dels conductes, els passos de conductes a través de paraments verticals i horitzontals, per l'estructura (soroll degut a la vibració) i, a més, també existeix la regeneració de soroll deguda a la velocitat de l'aire.

A continuació es descriuen un seguit de recomanacions per tal d'evitar, tot el possible, la transmissió del soroll.

B) *Composició dels conductes*

En general es recomana que els conductes de climatització i distribució d'aire siguin de xapa amb un revestiment interior absorbent acústic. D'aquesta manera, la xapa afavoreix a l'aïllament acústic del conducte i la fibra, a l'absorció del soroll que viatja per l'interior del conducte. La secció dels conductes serà, preferiblement, rectangular o quadrada.

Les connexions entre els ventiladors i els conductes es realitzaran sempre interposant un tram flexible d'uns 15 cm de longitud lliure.

a) Conductes de xapa

Es recomana que els conductes de xapa, sempre que estiguin relacionats amb àrees sorolloses, estiguin revestits interiorment amb un material absorbent acústic del tipus llana de roca o fibra de vidre (mínim 15mm de gruix i millor 25mm). En zones on el nivell de soroll sigui molt elevat, el conducte es revestirà interior i exteriorment. La capa exterior tindrà un recobriment extern d'alumini reforçat.

b) Conductes de fibra de vidre

Els conductes de fibra s'utilitzaran en espais on el criteri NC exigible sigui superior a NC-35 ja que l'aïllament que ofereixen les seves parets és limitat. Es recomana que els conductes de fibra siguin del tipus ISOVER Climaver Neto o Climaver Plata (o equivalent).

C) *Traçat i geometria dels conductes*

La distribució de l'aire en les diferents sales d'un edifici es realitzarà, a ser possible, des de passadís cap als diferents espais. Si les sales tenen uns requeriments acústics importants i han de tenir un soroll de fons molt silenciós, és possible que sigui necessari intercalar un silenciador a l'entrada de la sala.

De les característiques del traçat dels conductes en dependrà el soroll regenerat degut a les turbulències de l'aire a l'interior.

a) Colzes

S'evitaran conductes amb colzes de 90º i amb angles rectes, i es substituiran per dos colzes consecutius de 45º. Sempre que sigui possible, els colzes es realitzaran mitjançant corbes o formes arrodonides. Els conductes tindran un radi d'eix no inferior a 5,5 vegades l'amplada del conducte.

b) Canvis de secció

Els canvis de secció dels conductes seran de perfil aerodinàmic evitant canvis bruscs amb angles de 90º per tal d'aconseguir una transició el més aerodinàmica possible. Es recomana que l'angle que es forma en la transició no superi els 15º.

c) Ramificacions

Les ramificacions de conductes també es realitzaran amb un perfil aerodinàmic evitant angles rectes. Les unions entre conductes i ramificacions es segellaran amb massilla especial.

d) Reixes i difusors

Les reixes i difusors representen un obstacle al pas de l'aire i, per tant, hauran de ser degudament dissenyats per tal d'evitar sorolls deguts a la velocitat de l'aire a través d'ells.

D) Instal·lació hidràulica

Es recomana que el traçat dels conductes d'aigua es realitzi per zones on els requeriments acústics no siguin molt estrictes.

Quan les canalitzacions hidràuliques passin per espais silenciosos, es subjectaran mitjançant abraçadores isofòniques que incorporin juntes elàstiques o intercalant un material amortidor entre el conducte i el suport.

Tots els conductes de distribució d'aigua freda portaran un revestiment aïllant anticondensació tipus Armaflex (aïllament tèrmic d'espuma elastomèrica a base de cautxú sintètic flexible). En els conductes d'aigua calenta, el revestiment es farà igualment mitjançant Armaflex (o mitjançant llana mineral per qüestions tèrmiques).

En edificis sensibles al soroll, la totalitat de conductes, baixants, colzes, etc., del sistema de fontaneria, refrigeració i sanejament que siguin de PVC, s'hauran d'aïllar acústicament mitjançant una capa de llana de roca de 40mm d'espessor i densitat 40kg/m3 i una capa de làmina d'alta densitat amb filtre tipus TEXSA Tecsound.

Una altra font de soroll de les instal·lacions hidràuliques son les aixetes. La norma que determina la classificació de les aixetes en funció del soroll que generen és la Norma Europea EN-200 en la que es classifiquen les aixetes en 3 grups (de menys a més sorollós):

- Tipus I: Lap < 20 dBA
- Tipus II: Lap < 30 dBA
- Tipus III: Lap > 30 dBA

E) Instal·lació elèctrica

En les instal·lacions elèctriques, els principals problemes es troben en els sistemes d'il·luminació, ja que en els sistemes d'iluminació que utilitzen reactàncies i tubs fluorescents poden generar nivells de soroll de fins a uns 40 dBA. Així, es recomana utilitzar sistemes per incandescència i làmpades halògenes i evitar els anteriors.

S'haurà de tenir especial cura en el pas de les instal·lacions a través dels paraments ja que es poden generar ponts acústics. En el cas que les lluminàries portin transformador, sempre que sigui possible s'instal·laran elèctrics evitant els bobinats i de nucli de ferro.

F) Pas d'instal·lacions a través de paraments

El pas de les instal·lacions (conductes de climatització, safates i canalitzacions d'electricitat i dades...) cap a aules, habitacions, oficines, etc. es realitzarà sempre des del passadís, entrant a cada sala de manera individual. No s'admetrà el pas d'instal·lacions entre sales.

En espais en que es requereixi un nivell de soroll de fons baix, el punt precís en el que un conducte de climatització travessi una paret doble entre una sala i el passadís es resoldrà mitjançant la instal·lació d'un silenciador convenientment calculat per al cabal i atenuació requerits.

El pas d'instal·lacions es realitzarà sempre per sota del fals sostre d'aïllament, és a dir, entre el fals sostre d'aïllament i el fals sostre decoratiu o absorbent.

Les obertures practicades per a passos d'instal·lacions es segellaran completament mitjançant llana de roca de densitat 70Kg/m3 lleugerament pressionada i col·locada a mà.

Conductes de xapa

El conducte es revestirà mitjançant llana de roca de densitat 70kg/m3 col·locada a pressió i es segellaran les dues sortides mitjançant sicaflex.

Conductes de fibra de vidre

En el cas de conductes de fibra de vidre, no caldrà afegir la protecció de llana de roca i es col·locaran directament segellant les entrades i sortides de la paret.

G) Suports de màquines i conductes

Quan els conductes no estiguin revestits de fibra de vidre o llana de roca, la suspensió d'aquests es farà mitjançant sistemes elàstics amb antivibradors molla-goma de manera que tinguin una fletxa similar a la dels antivibradors dels climatitzadors.

Aïllament de les vibracions del sistema elàstic:

- 95% a distàncies inferiors a 15m de les zones crítiques
- 90% a una distància entre 15 i 25m
- 85% a distàncies superiors a 25m

Totes les màquines es col·locaran sobre suports antivibradors degudament dissenyats per tal d'evitar la transmissió de les vibracions de la màquina a l'estructura.

S'instal·laran lloses flotants en sales de màquines. El disseny de la llosa estarà determinat pel tipus i pes de les màquines que s'instal·lin.

Sempre que sigui possible, es realitzaran enllaços elàstics en els conductes que surten de les màquines per evitar la transmissió de vibracions cap a l'estructura de l'edifici.

H) Sales de màquines

Es recomana tractar les sales de màquines, que es trobin a l'interior de l'edifici, mitjançant la filosofia "box in box". Executant paraments nous mitjançant els que s'assegurarà que no existeixi contacte rígid entre els paraments interiors de la sala de màquines amb l'estructura de l'edifici. La composició dels trasdossats de parets, la llosa flotant i el fals sostre aïllant es definirà, detalladament, per a cada cas.

També es recomana el revestiment mitjançant un material absorbent de les parets interiors de la sala de màquines.

Quan es col·loquin silenciadors per a les màquines, aquests s'ubicaran a la sortida de la sala de màquines o, en el seu defecte, a l'interior però amb un tractament aïllant. Per a la suspensió dels silenciadors es tindran en compte les recomanacions realitzades per als conductes.

8. CONCLUSIONS

Al llarg del projecte acústic de l'ampliació del centre cívic de Terrassa, s'ha avaluat favorablement el compliment del CTE-DB-HR en matèria d'aïllament i condicionament acústic de l'edifici.

En l'Annex I d'aquesta memòria es presenten les fitxes acústiques K2 de compliment de l'aïllament acústic de l'edifici i K3 de compliment del temps de reverberació.

Finalment, l'Annex II inclou les fitxes tècniques dels diferents materials acústics descrits en tot el projecte.

Enginyera: Marta Coll Trius
núm. col·legiada. 12.837

MARTA COLL TRIUS

Firmado digitalmente por MARTA COLL TRIUS
Fecha: 2021.03.25 12:19:26 +01'00'

Vist i plau del present estudi

Client:
FEU GODOY ARQUITECTURA

Besalú, 25 de març de 2021

AMPLIACIÓ D'UN CENTRE CIVIC DE TERRASSA

Annex I: Fitxes K2 i K3 del CTE-DB-HR

K.2 Fitxa justificativa de l'opció general d'aïllament acústic

Càlcul segons CTE-DB-HR

REF. PROJECTE: 2108
PROJECTE: AMPLIACIÓ CC TERRASSA
EMPLAÇAMENT: TERRASSA
ARQUITECTE: FEU GODOY ARQUITECTURA

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors límit d'aïllament acústic mitjançant el mètode de càlcul de l'opció general del Codi Tècnic de l'Edificació Document Bàsic HR - Protecció al soroll.

Envans (Apartat 3.1.2.3.3)

Tipus	Característiques de projecte		Característiques exigides	
Mateixa unitat d'us: GL15 / LM 70/ GL15	m (Kg/m2) =	25	m (Kg/m2) ≥	-
	RA (dBA) =	44	RA (dBA) ≥	33
Mateixa unitat d'us: Envà mòbil Reiter 1700	m (Kg/m2) =	3	m (Kg/m2) ≥	-
	RA (dBA) =	40	RA (dBA) ≥	33

Façanes

Soroll exteiror		Recinte receptor	Tipus		Aïllament acústic en projecte		exigit
Ld =	65	Protegit (Façana) Sala Polivalent	Part ceqs:	Xapa d'hacer 1mm/OSB 15/LM200/Tricapa Avet 15	D2mnT,Atr =	40	≥ 30
			Finestres:	BATENT 44.1/16/44.1			
		Protegit (Façana N) Sala Polivalent	Mur cortina	SGG Planistar Sun Plus 6mm/Arg16/ SGG Planistar Protect 44.2	D2mnT,Atr =	38	≥ 30
		Protegit (Façana) Despatx	Part ceqs:	Xapa d'hacer 1mm/OSB 15/LM200/Tricapa Avet 15	D2mnT,Atr =	40	≥ 32
			Finestres	BATENT 44.1/16/44.1			

Cobertes i terres en contacte amb l'aire exterior:

Soroll exteiror		Recinte receptor	Tipus		Aïllament acústic en projecte		exigit
Ld =	65	Protegit	Part ceqs:	Xapa d'hacer plegada 1mm/LM60/IMPROSB 15/LM200/Tricapa Avet 15	D2mnT,Atr =	45	≥ 32
			Finestres:	-			

K.3 Fitxa justificativa de l'opció general del temps de reverberació i de l'absorció acústica

Càlcul segons CTE-DB-HR

REF. PROJECTE: 2108
PROJECTE: AMPLIACIÓ CC TERRASSA
EMPLAÇAMENT: TERRASSA
ARQUITECTE: EU GODOY ARQUITECTUR/

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors de temps de reverberació i absorció acústica mitjançant el mètode de càlcul de l'opció general del Codi Tècnic de l'Edificació Document Bàsic HR - Protecció al soroll.

Tipus de recinte: Sala Polivalent — **Volum, V (m3):** 318

Element	Acabat	S Área (m2)	αm Coeficiente de absorcion acústico medio 500	1000	2000	αm	Absorción acústica (m2) αm*S
Terra	Formigó lliscat	127,16	0,01	0,01	0,01	0,01	1,27
Sostre	Tricapa d'avet	51,3	0,1	0,08	0,08	0,47	47,02
	Ecophon Focus DS CA200	48,2	0,85	0,85	0,95		
Paraments							
Paret 1	Tricapa d'Avet	38,02	0,1	0,08	0,08	0,08	3,55
	Finestres	8,36	0,04	0,03	0,02		
Paret 2	Tricapa d'Avet	19,5	0,1	0,08	0,08	0,09	1,69
Paret 3	Cortina 340g/m2 frunzida 140%	51,12	0,4	0,57	0,53	0,39	27,17
	Tricapa d'Avet	18,54	0,1	0,08	0,08		
Paret 4	Tricapa d'Avet	19,5	0,1	0,08	0,08	0,08	1,78
	Porta de fusta	1,68	0,06	0,05	0,05		
A, (m2) Absorció acústica del recinte resultant	$A = \sum_{i=1}^{n} \alpha_{m,i} \cdot S_i + \sum_{j=1}^{N} A_{O,m,j} + 4 \cdot \overline{m_m} \cdot V$						82,48
T, (s) Temps de reverberació resultant	$T = \frac{0,16\ V}{A}$						0,62

Tipus de recinte: Despatx — **Volum, V (m3):** 30,6

Element	Acabat	S Área (m2)	αm Coeficiente de absorcion acústico medio 500	1000	2000	αm	Absorción acústica (m2) αm*S
Terra	Formigó lliscat	12	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12
Sostre	Tricapa d'avet	7,5	0,1	0,08	0,08	0,39	4,63
	Ecophon Focus DS CA200	4,5	0,85	0,85	0,95		
Paraments							
Paret 1	Guix laminat pintat	7,65	0,06	0,04	0,04	0,05	0,36
Paret 2	Guix laminat pintat	10,2	0,06	0,04	0,04	0,05	0,48
Paret 3	Tricapa d'Avet	9,32	0,1	0,08	0,08	0,08	0,83
	Finestres	0,88	0,04	0,03	0,02		
Paret 4	Tricapa d'Avet	5,55	0,1	0,08	0,08	0,07	0,54
	Porta de vidre	2,1	0,04	0,03	0,02		
A, (m2) Absorció acústica del recinte resultant	$A = \sum_{i=1}^{n} \alpha_{m,i} \cdot S_i + \sum_{j=1}^{N} A_{O,m,j} + 4 \cdot \overline{m_m} \cdot V$						6,96
T, (s) Temps de reverberació resultant	$T = \frac{0,16\ V}{A}$						0,70

AMPLIACIÓ D'UN CENTRE CIVIC DE TERRASSA

Annex II: Fitxes tècniques de materials

ALPHAROCK - E- 225



Panel de lana de roca semirrígido no revestido

Aplicación

Aislamiento térmico y acústico de cerramientos verticales, cerramientos horizontales sobre falso techo, en cubiertas inclinadas por el interior, fachadas ventiladas y bajo forjados en contacto por el exterior o espacios no habitables.

Características Técnicas

Propiedad	Descripción				Norma
Densidad nominal (kg/m^3)	70				EN 1602
Conductividad térmica W/(m*K)	0,034				EN 12667
Dimensiones (mm)	1350 x 600 / 1350 x 400				
Reacción al fuego /Euroclase	A1				EN 13501.1
Resistencia térmica (m^{2}K/W)	Espesor (mm)	Resistencia térmica (m^{2}K/W)	Espesor (mm)	Resistencia térmica (m^{2}K/W)	
	30	0.85	60	1.75	
	40	1.15	70	2.05	
	50	1.45	80	2.35	
Tolerancia de espesor (mm)	T3				EN 823
Estabilidad dimensional a una temperatura y humedad específicas	DS (70,90)				EN 1604
Resistividad al flujo de aire	AF20		(> 20 KPa · s/m^2)		EN 29053
Resistencia al paso del vapor de agua	MU1		(μ = 1)		EN 12086
Absorción de agua a corto plazo (kg/m^2)	WS		(< 1,0 kg/m^2)		EN 1609
Absorción de agua a largo plazo por inmersión parcial (kg/m^2)	WL(P)		(< 3,0 kg/m^2)		EN 12086

Ventajas

- Facilidad y rapidez de instalación.
- Seguridad máxima en caso de incendio.
- Excelente mejora del aislamiento acústico y térmico de la solución.
- No hidrófilo ni higroscópico.
- Químicamente inerte.
- Declaración Ambiental de Producto
- Libre de CFC y HCFC, respetuoso con el medio ambiente.
- Certificado de emisión de los materiales de la construcción M1

ROCKWOOL Peninsular S.A.U.
Ctra. Zaragoza, Km. 53,5 N121.
31380 Caparroso, Navarra, Spain
T (+34)902 430 430
www.rockwool.es

2108 – Ampliació CC Terrassa – Projecte Acústic

ROCKCALM - E- 211



Panel de lana de roca semirrígido no revestido

Aplicación

Aislamiento térmico y acústico de cerramientos verticales, cerramientos horizontales sobre falso techo y bajo forjados en contacto con el exterior o espacios no habitables y en cubiertas inclinadas por el interior.

Características Técnicas

Propiedad	Descripción				Norma
Densidad nominal (kg/m^3)	40				EN 1602
Conductividad térmica W/(m*K)	0,035				EN 12667
Dimensiones (mm)	1350 x 600 / 1350 x 400				
Reacción al fuego /Euroclase	A1				EN 13501.1
Resistencia térmica (m^{2}K/W)	Espesor (mm)	Resistencia térmica (m^{2}K/W)	Espesor (mm)	Resistencia térmica (m^{2}K/W)	
	40	1.10	60	1.70	
	50	1.40	80	2.25	
Tolerancia de espesor (mm)	T3				EN 823
Estabilidad dimensional a una temperatura y humedad específicas	DS (70,90)				EN 1604
Resistividad al flujo de aire	AF10		(> 10 KPa · s/m^2)		EN 29053
Resistencia al paso del vapor de agua	MU1		(μ = 1)		EN 12086
Absorción de agua a corto plazo (kg/m^2)	WS		(< 1,0 kg/m^2)		EN 1609

Ventajas

- Facilidad y rapidez de instalación.
- Seguridad máxima en caso de incendio.
- Excelente mejora del aislamiento acústico y térmico de la solución.
- No hidrófilo ni higroscópico.
- Químicamente inerte.
- Declaración Ambiental de Producto
- Libre de CFC y HCFC, respetuoso con el medio ambiente.
- Certificado de emisión de los materiales de la construcción M1

ROCKWOOL Peninsular S.A.U.
Ctra. Zaragoza, Km. 53,5 N121.
31380 Caparroso, Navarra, Spain
T (+34)902 430 430
www.rockwool.es

Ecophon Focus™ Ds

Ecophon Focus™ Ds has a concealed grid and symmetrical bevelled edge with an even appearance. Increases assembly ease and integration of light fittings and ventilation. For applications where a suspended ceiling with a concealed grid is required, but individual tiles must be easily demountable.



Lunds Tingstorp, Sweden

SYSTEM RANGE



Size, mm	600x600	1200x600	1200x1200	XL 1600x600	XL 1800x600	XL 2000x600	XL 2400x600
T24	•	•	•	•	•	•	•
Thickness	20	20	20	20	20	20	20
Inst. Diagr.	M206, M208, M394, M400	M206, M208, M394, M400	M207	M206, M208, M238	M206, M208, M238	M206, M208, M238	M206, M208, M238



Focus Ds tile



Section of Focus Ds system with Connect T24 main runner HD



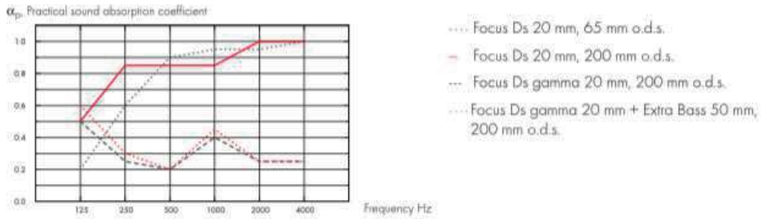
Focus Ds system



The individual tiles are easily demountable

Acoustic

Sound Absorption:
Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654, and the single value ratings for Noise Reduction Coefficient, NRC and Sound Absorption Average, SAA according to ASTM C 423.



	THK mm	o.d.s. mm	α_p Practical sound absorption coefficient						α_w	Sound absorption class
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
-	20	65	0.20	0.60	0.90	0.95	0.95	1.00	0.90	A
-	20	200	0.50	0.85	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A
gamma	20	200	0.50	0.25	0.20	0.40	0.25	0.25	0.25	E
gamma+ Extra Bass	70	200	0.60	0.30	0.20	0.45	0.25	0.25	0.25	E

	THK mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	20	65	0.90	0.89
gamma	20	200	0.30	0.28
gamma+ Extra Bass	70	200	0.30	0.29
-	20	400	0.80	0.82

THK mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	D_{nfw} Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
20	180	24	25

Indoor Air Quality

Certificate / Label	Standard	Plant
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC	IAC Gold
French VOC	A	A+
Finnish M1	*	*

Environmental Footprint

	Kg CO_2 equiv/m^2
Focus Ds	4,6 (Focus family EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804)
Focus Ds/Plant	2,76 (Focus Ds/Plant EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804)

Circularity

Minimum post-consumer recycled content	57%
Recyclability	Fully recyclable

Fire safety

Country	Standard	Class
Europe	EN 13501-1	A2-s1,d0

The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182.

Humidity Resistance

Product	According to EN 13964:2014
Standard	Class C, RH 95% and 30°C
Plant	Class A, RH 70% and 25°C

Visual appearance

White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

Cleanability

Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

Accessibility

The tiles in size 600x600 and 1200x600 are easliy demountable. The tiles in size 1200x1200 and XL sizes are demountable. Minimum demounting depth according to installation diagrams.

Installation

Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification. The systems are not recommended for small rooms (approximately 2x2 m2). Ceilings with a large amount of integrations require careful planning, design and installation.

System weight

The weight of the system (including suspension grid) should be approximately 3-4 kg/m².

Mechanical properties

See table about Max live load and Min load bearing capacity and Functional demands, Mechanical properties at www.ecophon.com.

© Ecophon Group

DABEDAN
TEJIDOS IGNÍFUGOS



Ref. RENO / NIZA

Ancho/Width/Largeur:
RENO 83: 145 cm
NIZA: 142 cm

Composición/Composition/Support:
100% TREVIRA

Peso/Weight/Poids:
RENO 83: 380 gr/m^2
NIZA: 500 gr/m^2 (UNE EN 12.127)

Resistencia a la abrasión/Abrasion resistance/Résistance à l'abrasion:
RENO 83: > 60.000 c
NIZA: >100.000 c (UNE EN ISO 12947: 1999)

Calificación al fuego/Flameretardancy/ Classement au feu:
M-1, C-1 (UNE EN 13773:2003)

Solidez a la luz/Light fastness/ Solidité lumière:
4-5 (UNE- EN ISO 105-B02-2013-2)

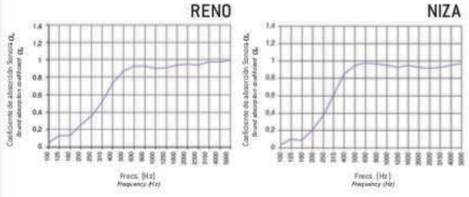
Pilling
Classe A (UNE EN ISO 12945-2)

Medidas de Absorción Acústica en laboratorio/ Laboratory sound absorption measurements

Coeficiente de absorción sonora ponderado/ Weighted Sound Absorption Coefficient

α_w 0,70 (MH) (UNE-EN ISO 354:2004)

Clase de absorción acústica / Acoustic class
C



Back Side

Sound absorption coefficient ISO 354

Measurement of sound absorption in reverberation rooms

Client: Vescom B.V.
Sint Jozefstraat 20, 5753 AV Deurne, The Netherlands

Test specimen: Fabric Formoza
wall distance 150 mm, folded arrangement

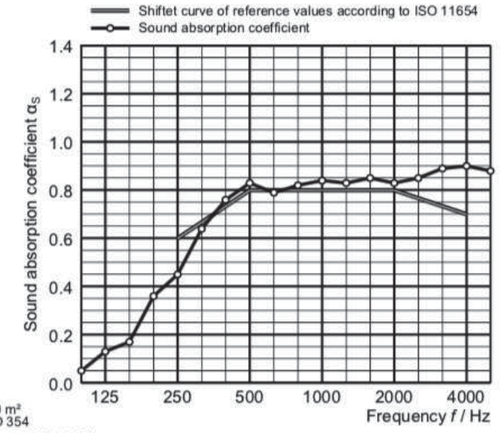
Curtain fabric:
- curtain fabric Formoza
- material 100 % polyester (Trevira CS)
- area-related mass m'' = 129 g/m²
- airflow resistance R_S = 323 Pa s/m
- thickness t = 0.7 mm

Tested arrangement:
- mounting type G-150 acc. to EN ISO 354, without enclosing frame
- two curtains width x height = 3500 mm x 3000 mm each
- fixed underneath the ceiling on a 50 mm high metal rail
- wall distance 150 mm
- test surface width x height = 3500 mm x 2950 mm (starting at the lower edge of the metal rail)

Room: E
Volume: 199.60 m³
Size: 10.33 m²
Date of test: 2014-04-28

	θ [°C]	r. h. [%]	B [kPa]
without specimen	20.9	40.9	94.5
with specimen	21.0	42.3	94.5

Frequency [Hz]	α_S 1/3 octave	α_p octave
100	◦ 0.05	
125	0.13	0.10
160	0.17	
200	0.36	
250	0.45	0.50
315	0.64	
400	0.76	
500	0.83	0.80
630	0.79	
800	0.82	
1000	0.84	0.85
1250	0.83	
1600	0.85	
2000	0.83	0.85
2500	0.85	
3150	0.89	
4000	0.90	0.90
5000	0.88	



◦ Equivalent sound absorption area less than 1.0 m²
α_S Sound absorption coefficient according to ISO 354
α_p Practical sound absorption coefficient according to ISO 11654

Rating according to ISO 11654:	Rating according to ASTM C423:
Weighted sound absorption coefficient α_w = 0.80	**Noise Reduction Coefficient *NRC* = 0.75**
Sound absorption class: B	**Sound Absorption Average *SAA* = 0.74**

MÜLLER-BBM Planegg, 2017-07-11
No. of test report M111250/18

Appendix A
Page 2



TECH Slab 3.0 G1 (PANEL NETO)

Absorción acústica en Maquinaria Industrial y Equipos

Panel compacto semirrígido de Lana de Vidrio que incorpora en una de sus caras un tejido de fibra de vidrio negro de gran resistencia a la abrasión y punzonamiento. Excelente Absorción Acústica y Manipulación Mecánica en: • Apantallado de Motores • Compresores • Sala de Máquinas • Silenciadores Industriales.

Propiedades técnicas CE

Símbolo	Parámetro	Icono	Unidades	Valor	Norma
WS	Absorción de agua a corto plazo		kg/m²	< 1	EN 1609
MU	Resistencia a la difusión de vapor de agua μ		–	1	EN 14303
–	Reacción al fuego		Euroclases	A2-s1, d0	EN 13501-1
DS	Estabilidad dimensional		%	< 1	EN 1604
ST(+)	Temperatura límite de empleo	–	°C	-30 a +290	EN 14706
λ	Conductividad térmica				
	Temp.ª (°C)		50	100	150	200	300
	λ (W/m·K)		0,038	0,047	0,058	0,070	0,102
–	Características de durabilidad						
	El comportamiento de reacción al fuego y de resistencia térmica de este producto no varía con el tiempo ni al ser sometido a la temperatura máxima declarada.						

*Temperatura Media en el Aislamiento. Según Norma EN 12667.

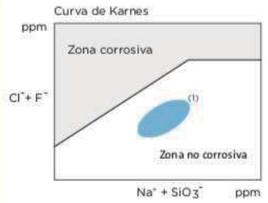
Presentación

Espesor d (mm)	Largo l (m)	Ancho b (m)	m²/bulto	m²/palé	m²/camión
30	1,35(1)	0,60(1)	11,34	181,44	3.266
40			8,10	129,60	2.333
50			6,48	103,68	1.866

(1) Otras dimensiones bajo consulta y pedido.

Corrosión de acero

No corrosivo. Según ASTM C-795 y C-871.



Nota: los análisis químicos de iones realizados según las normas ASTM C-795 y C-871 demuestran que los productos de Lana de Roca ISOVER no provocan la corrosión en el acero ya que la relación de iones Fl^- + Cl^- respecto a los Na^+ + SiO_3^- se sitúa en la parte inferior de la Curva de Karnes.

(1) Posición de las Lanas Minerales ISOVER.

Absorción acústica

Coeficiente de absorción αs Sabine*						
Frecuencia		125	250	500	1000	2000	4000
Espesor (mm)	30	0,15	0,35	0,65	0,80	0,80	0,85
	40	0,15	0,50	0,75	0,85	0,85	0,90
	50	0,20	0,55	0,80	0,85	0,85	0,90

Código de designación CE

MW-EN 14303-T4-ST(+)300-WS1.

Certificados

Guía de instalación

Información adicional disponible en: www.isover.es

10-12-2018 • TECH Slab 3.0 G1 (PANEL NETO) • ES • Saint Gobain Isover Ibérica, S.L. se reserva el derecho a la modificación sin previo aviso, y de manera total o parcial, de los datos contenidos en el presente documento. Asimismo, no puede garantizar la ausencia de errores involuntarios.

www.isover.es
ISOVERblog.es
@ISOVERes
ISOVERaislamiento
ISOVERaislamiento
ISOVERes
ISOVER Aislamiento
ISOVER Aislamiento

ISOVER SAINT-GOBAIN

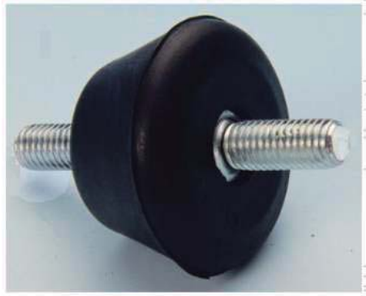
Silentblocks Troncocónicos
VIB SC

Información

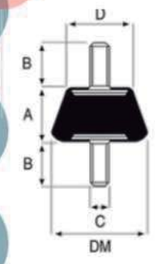
La serie VIB SC, es una de las series más conocidas en el sector industrial y en especial en climatización.

Ello es debido a su exclusiva geometría, que permite un mejor comportamiento dinámico y estabilidad a los esfuerzos laterales en relación a otras series más clásicas, como son los amortiguadores de cacuho metal SVIB y SDVIB.

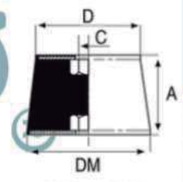
Son ideales para ser utilizados a la intemperie, ya que no se agrietan ni endurecen, permaneciendo sus características naturales inalterables durante mucho más tiempo.



Dimensiones



SC35 Y SC45



SC60 a SC130

Modelo Vibcon	Dimensiones en mm.				
	A	B	C	D	DM
SC 35	24	20	M-8	28	40
SC 45	35	20	M-8	33	**45**
SC 60	48	-	M-12	60	**70**
SC 70	58	-	M-12	70	79
SC 90	60	-	M-12	90	99
SC 130	71	-	M18?	130	140

Modelo Vibcon	Carga estática (2) a compresión en daN (1)				
	Carga MÍNIMA	Flecha MÍNIMA en mm.	Carga MÁXIMA (4)	Flecha MÁXIMA en mm.	ZONA ÓPTIMA (3) en daN
SC 35	10	1	80	4.5	15-65
SC 45	12	1	125	7	20-100
SC 60	20	1.5	300	10	40-250
SC 70	60	2	400	11	70-350
SC 90	75	2	750	13	100-650
SC 130	175	2	1500	14	250-1200

Nota (1): daN. =1,02kp .
Nota (2): Los valores de carga se han obtenido mediante ensayos DINAMOMÉTRICOS . Los valores obtenidos son medias aritméticas de los valores de CARGA y DESCARGA de su curva de histéresis. Además son exclusivos para productos Vibcon y por tanto no son equiparables a cualquier contratipo del mercado.
Nota (3): La zona ÓPTIMA de trabajo es la parte de comportamiento lineal
Nota (4): Sobrecarga admisible + 50% CARGA MÁX.

Tel. 93 583 61 08 / Fax. 93 675 58 90 Email: vibcon@vibcon.es Web. www.vibcon.es



PROJECTE EXECUTIU

VOLUM II – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

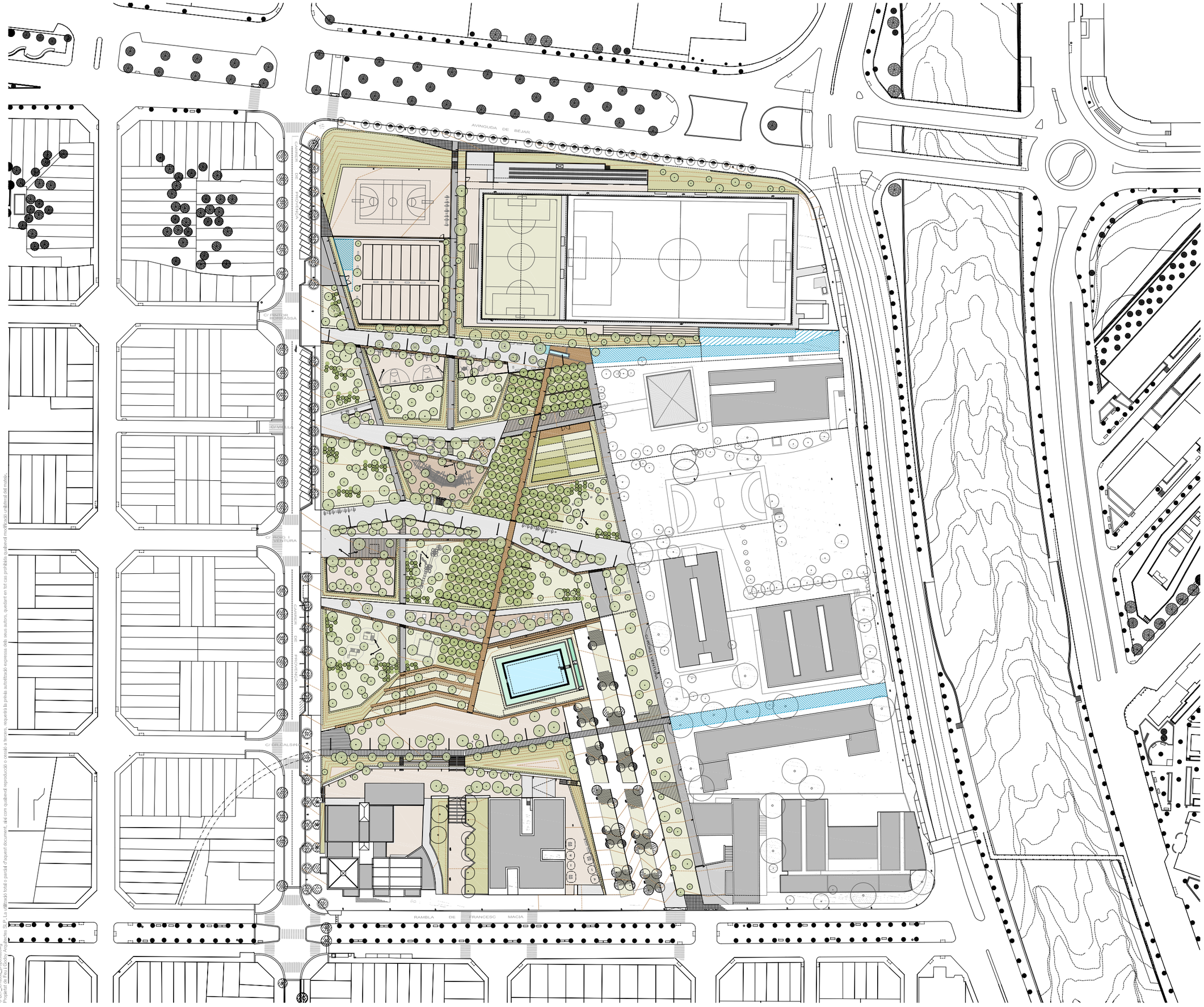
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA
AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

MARÇ 2021

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE TERRASSA

Feu i Godoy Arquitectes SLP
Dominics 9, 25280 Solsona (Lleida)
T 973 115 258 – arquitectura@feugodoy.com

Anna Feu i Jordana, Arquitecte
Carlos Godoy Bregolat, Arquitecte



Àrea d'intervencions futures

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASES 1+2+3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
0- PROJECTE GLOBAL

0-B.1

Planta general

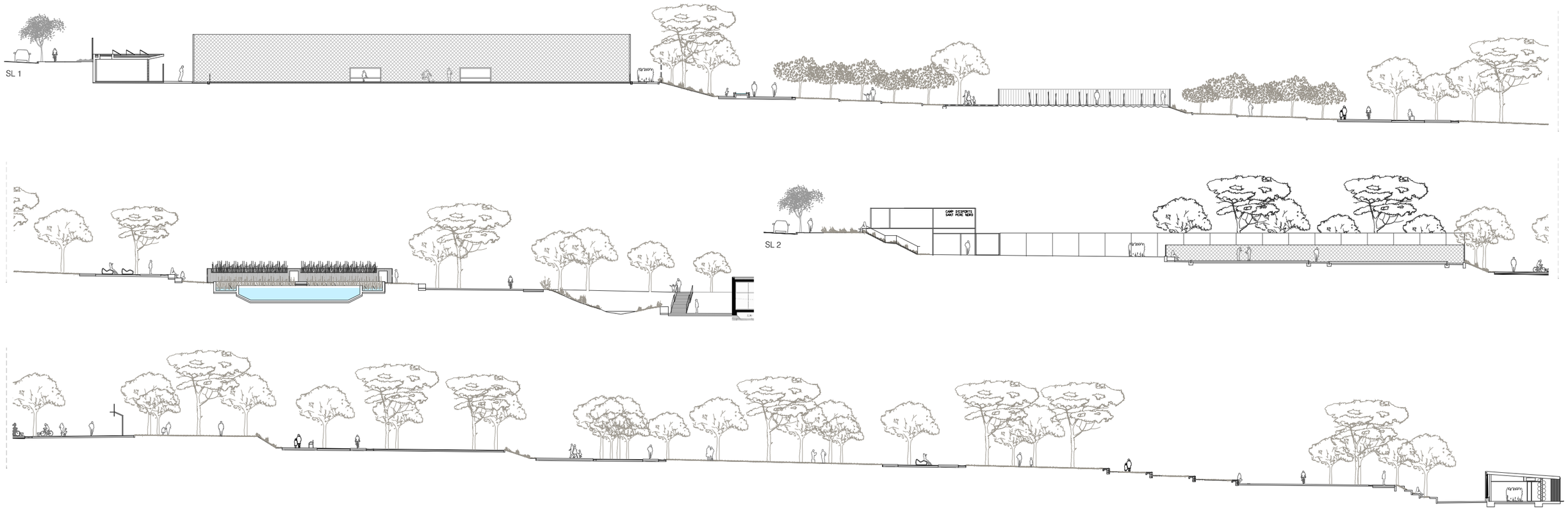
A3 1:1500 - A1 1:750

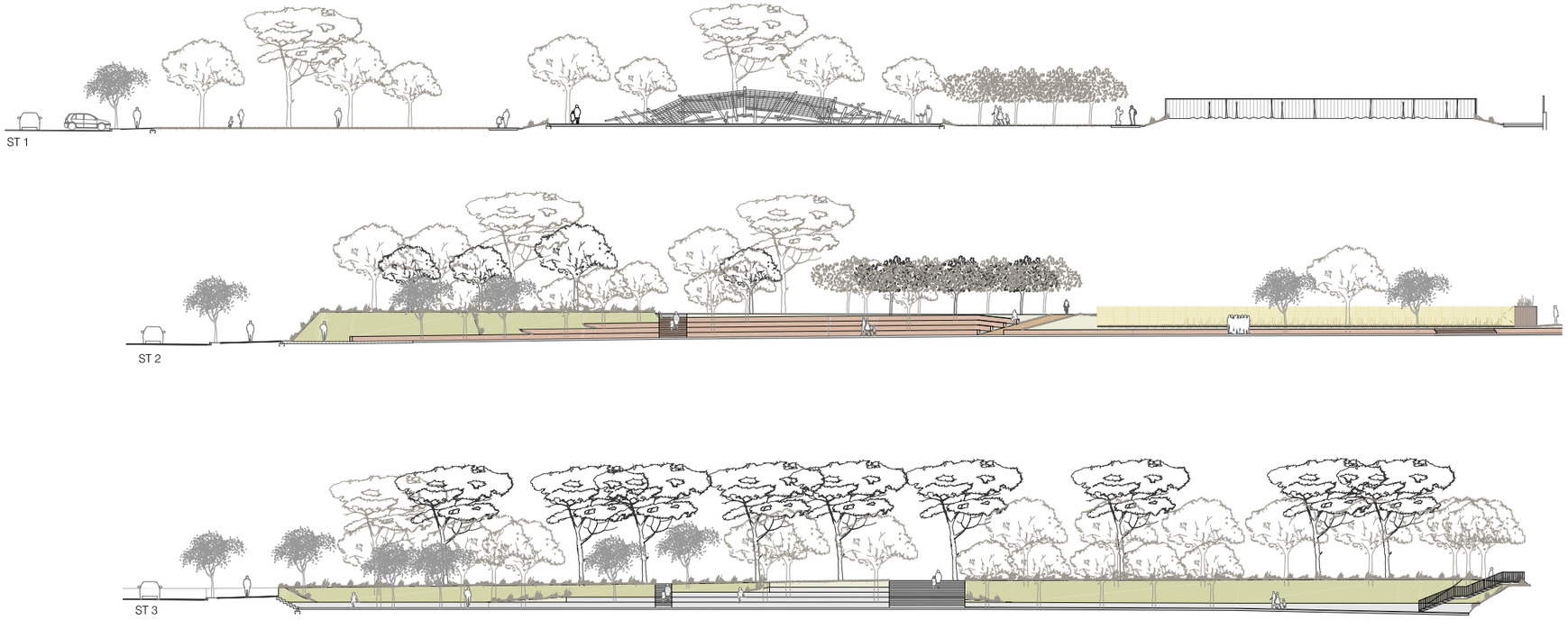
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

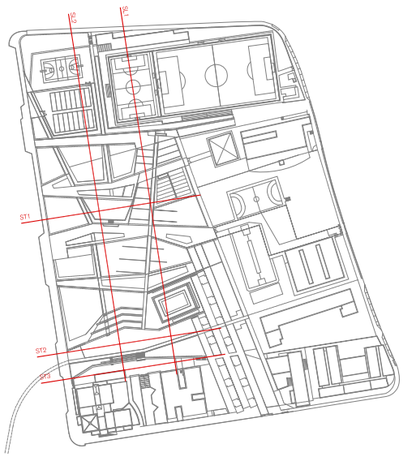
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

0-B.1_terrassa_proposta.dwg
Projetat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prévia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.







PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASES 1+2+3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
0- PROJECTE GLOBAL

0-B.2

Seccions longitudinals i transversals

A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

0-B.1_terrassa_proposta.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèrs.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASES 1+2+3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
0- PROJECTE GLOBAL

0-B.3.1a

Fotomuntatge 1

A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

0-B.1_terrassa_proposta.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASES 1+2+3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
0- PROJECTE GLOBAL

0-B.3.1b

Fotomuntatge 2

A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

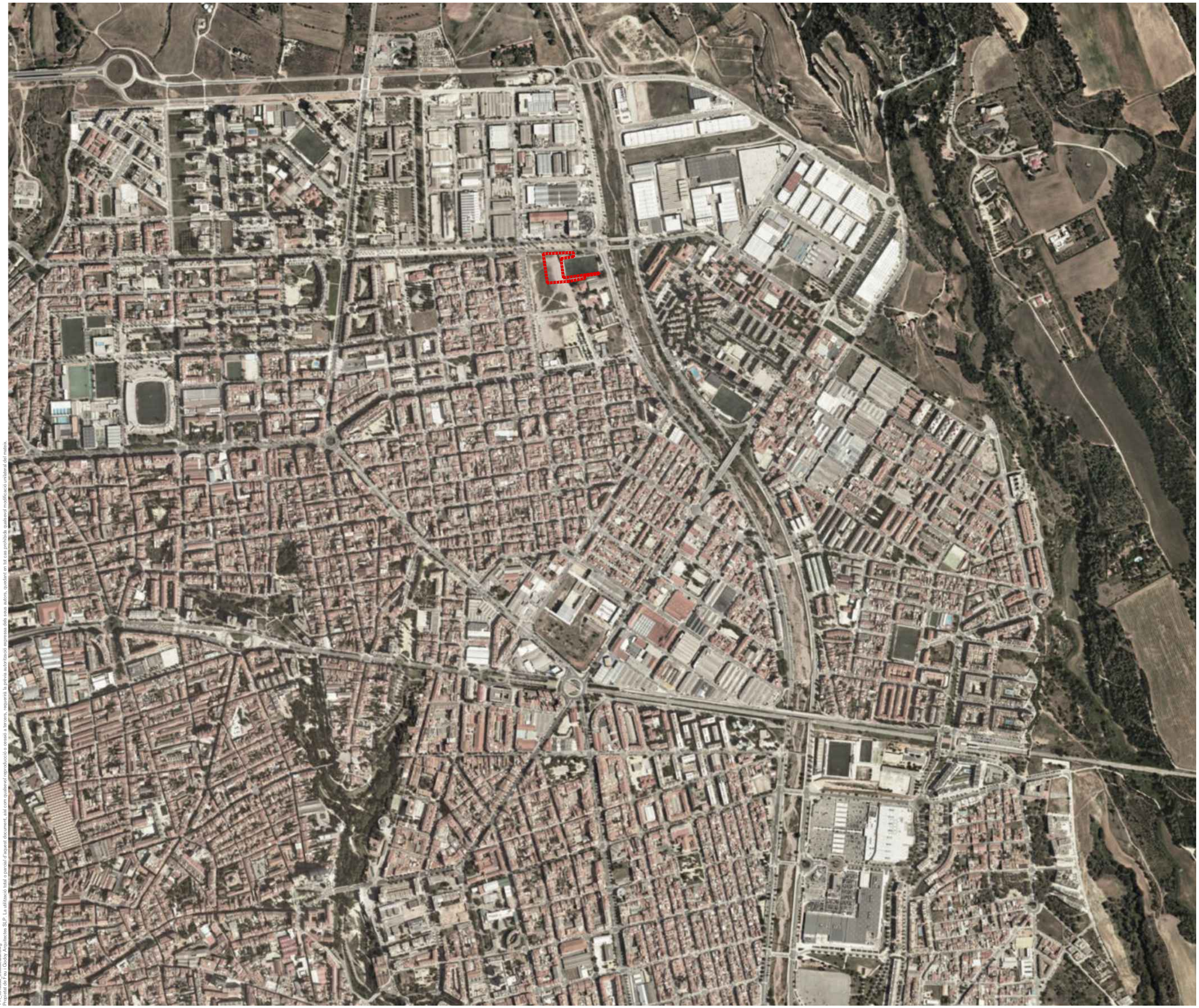
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

0-B.1_terrassa_proposta.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA_ FASE 1

1-A	**ESTAT ACTUAL**
1-A.1	ESTAT ACTUAL SITUACIÓ. ORTOFOTO
1-A.2	ESTAT ACTUAL LÍMIT D'INTERVENCIÓ DE LA PROPOSTA
1-A.3	ESTAT ACTUAL PLANEJAMENT VIGENT
1-A.4	ESTAT ACTUAL ORTOFOTO
1-A.5	ESTAT ACTUAL PLANTA TOPOGRÀFICA
1-A.6	ESTAT ACTUAL SECCIONS LONGITUDINALS GENERALS
1-A.7	ESTAT ACTUAL REPORTATGE FOTOGRÀFIC
1-B	**PARC**
1-B.1	**PROPOSTA**
1-B.1.1	PROPOSTA PLANTA DE LES FASES D'EXECUCIÓ
1-B.1.2a	PROPOSTA PLANTA GENERAL
1-B.1.2b	PROPOSTA SECCIONS LONGITUDINALS
1-B.1.3a	PROPOSTA MODIFICACIÓ DEL PLANEJAMENT VIGENT
1-B.1.3b	PROPOSTA ENCAIX DE LA PROPOSTA AMB L'ESTAT ACTUAL
1-B.1.4a	PROPOSTA ALTIMETRIA
1-B.1.4b	PROPOSTA USOS
1-B.2	**REPLANTEIG**
1-B.2	REPLANTEIG PLANTA GENERAL
1-B.3	**ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES**
1-B.3.1	ENDERROCS PLANTA GENERAL
1-B.3.2	MOVIMENTS DE TERRES PERFILS DESMUNTS I TERRAPLENS
1-B.4	**MATERIALS I PAVIMENTS**
1-B.4.1	MATERIALS I PAVIMENTS PLANTA GENERAL
1-B.4.2	MATERIALS I PAVIMENTS TROBADES, SECCIONS I CONFINATS
1-B.4.3	MATERIALS I PAVIMENTS ESCALES I GRADES
1-B.5	**MOBILIARI URBÀ**
1-B.5.1	MOBILIARI URBÀ PLANTA GENERAL
1-B.5.2	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG I SERRALERIA
1-B.5.3	MOBILIARI URBÀ ENLLUMENAT
1-B.6	**JARDINERIA**
1-B.6.1a	JARDINERIA PLANTA GENERAL ARBRAT
1-B.6.1b	JARDINERIA PLANTA GENERAL ARBUSTS I PRAT
1-B.6.1c	JARDINERIA MARCS DE PLANTACIÓ
1-B.6.2a	JARDINERIA XARXA DE REG ARBRAT
1-B.6.2b	JARDINERIA XARXA DE REG ARBUSTS
1-B.6.3	JARDINERIA ESQUEMA UNIFILAR FASE 1
1-B.6.4a	JARDINERIA DETALLS DE REG
1-B.6.4b	JARDINERIA DETALLS DE REG
1-B.7	**DRENATGES**
1-B.7.1a	DRENATGES PLANTA GENERAL
1-B.7.1b	DRENATGES PERFILS LONGITUDINALS
1-B.7.2a	DRENATGES DETALLS
1-B.7.2b	DRENATGES DETALLS
1-B.7.2c	DRENATGES DETALLS
1-B.7.2d	DRENATGES DETALLS
1-B.8	**INSTAL·LACIONS**
1-B.8.1a	INSTAL·LACIONS XARXA D'AIGUA. PLANTA GENERAL
1-B.8.1b	INSTAL·LACIONS XARXA D'AIGUA. DETALLS
1-B.8.2a	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. ENLLUMENAT
1-B.8.2b	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. ESQUEMA UNIFILAR
1-B.8.2c	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. ESQUEMA UNIFILAR
1-B.8.2d	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. ENLLUMENAT. DETALLS
1-B.8.2e	INSTAL·LACIONS TELECOMUNIACIONS. CANALITZACIÓ
1-B.8.2f	INSTAL·LACIONS RASES. PLANTA GENERAL
1-B.9	**CAMP DE FUTBOL 7**
1-B.9.1	CAMP FUTBOL 7 EMPLAÇAMENT
1-B.9.2	CAMP FUTBOL 7 ÀMBITS
1-B.9.3	CAMP FUTBOL 7 PLANTA GENERAL I ELEMENTS
1-B.9.4	CAMP FUTBOL 7 XARXA DE DRENATGE I REG
1-B.9.5	CAMP FUTBOL 7 PAVIMENTS
1-B.9.6	CAMP FUTBOL 7 MARCATGE CAMP
1-C	**EDIFICI DE VESTIDORS**
1-C.1	**PROPOSTA**
1-C.1.1	PROPOSTA EMPLAÇAMENT
1-C.1.2	PROPOSTA PLANTES DISTRIBUCIÓ
1-C.1.3	PROPOSTA PLANTA CIRCULACIONS
1-C.1.4	PROPOSTA SECCIONS TRANSVERSALS
1-C.1.5	PROPOSTA FAÇANES
1-C.2	**REPLANTEIG**
1-C.2.1	REPLANTEIG SITUACIÓ
1-C.2.2	REPLANTEIG PLANTA ESTRUCTURA
1-C.2.3	REPLANTEIG PLANTA DISTRIBUCIÓ
1-C.3	**ESTRUCTURA**
1-C.3.1	ESTRUCTURA ÍNDEX
1-C.3.2	ESTRUCTURA ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES
1-C.3.3	ESTRUCTURA COMPLIMENT NORMATIVA DB AE-SE I DB SI-S6
1-C.3.4	ESTRUCTURA FONAMENTS
1-C.3.5	ESTRUCTURA DETALLS
1-C.3.6	ESTRUCTURA QUADRE DE PILARS
1-C.3.7	ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA
1-C.3.8	ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA
1-C.3.9	ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA
1-C.3.10	ESTRUCTURA DETALLS GENERALS DE LLOSA
1-C.4	**ENVOLVENT**
1-C.4.1	ENVOLVENT PLANTA GENERAL I PLANTA COBERTA
1-C.4.2	ENVOLVENT FAÇANES
1-C.4.3a	ENVOLVENT PLANELLA FUSTERIES
1-C.4.3b	ENVOLVENT PLANTA SERRALLERIA EXTERIOR
1-C.4.3c	ENVOLVENT PLANELLA SERRALLERIA EXTERIOR
1-C.4.4	ENVOLVENT SECCIÓ CONS. COBERTA DE GRAVES
1-C.5	**INTERIORS**
1-C.5.1	FUSTERIES INTERIORS, DIVISÒRIES PLANTES EDIFICI
1-C.5.2	REVESTIMENTS I PAVIMENTS | SOSTRES PLANTES EDIFICI
1-C.5.3	FUSTERIES PLANELLA DE FUSTERIES
1-C.5.4a	INTERIORS ALÇATS INTERIORS VESTIDOR COL·LECTIU
1-C.5.4b	INTERIORS ALÇATS INTERIORS VESTIDOR DE GRUPS
1-C.5.4c	INTERIORS ALÇATS INTERIORS BANYS PÚBLICS
1-C.5.4d	INTERIORS ALÇATS INTERIORS SALA INFERMERIA I ÀRBITRES
1-C.6	**ENCAIX EA I PROPOSTA**
1-C.6.1	ENCAIX EA I PROPOSTA PLANTA GENERAL
1-C.7	**INSTAL·LACIONS**
1-C.7.1a	INSTAL·LACIONS SANEJAMENT PLANTA COBERTA
1-C.7.1b	INSTAL·LACIONS SANEJAMENT PLANTA BAIXA
1-C.7.2a	INSTAL·LACIONS FONTANERIA ESQUEMA DE PRINCIPI ACS
1-C.7.2b	INSTAL·LACIONS FONTANERIA PLANTA BAIXA
1-C.7.3a	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT PLANTA BAIXA
1-C.7.3b	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT PLANTA COBERTA
1-C.7.3c	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT ESQUEMES UNIFILARS
1-C.7.4	INSTAL·LACIONS XARXA TERRES PLANTA BAIXA
1-C.7.5a	INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ ESQUEMA DE PRINCIPI
1-C.7.5b	INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ PLANTA BAIXA
1-C.7.6a	INSTAL·LACIONS INCENDIS PLANTA BAIXA
1-C.7.6b	INSTAL·LACIONS INCENDIS ACCESSIBILITAT BOMBERS



1-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

1-A.1

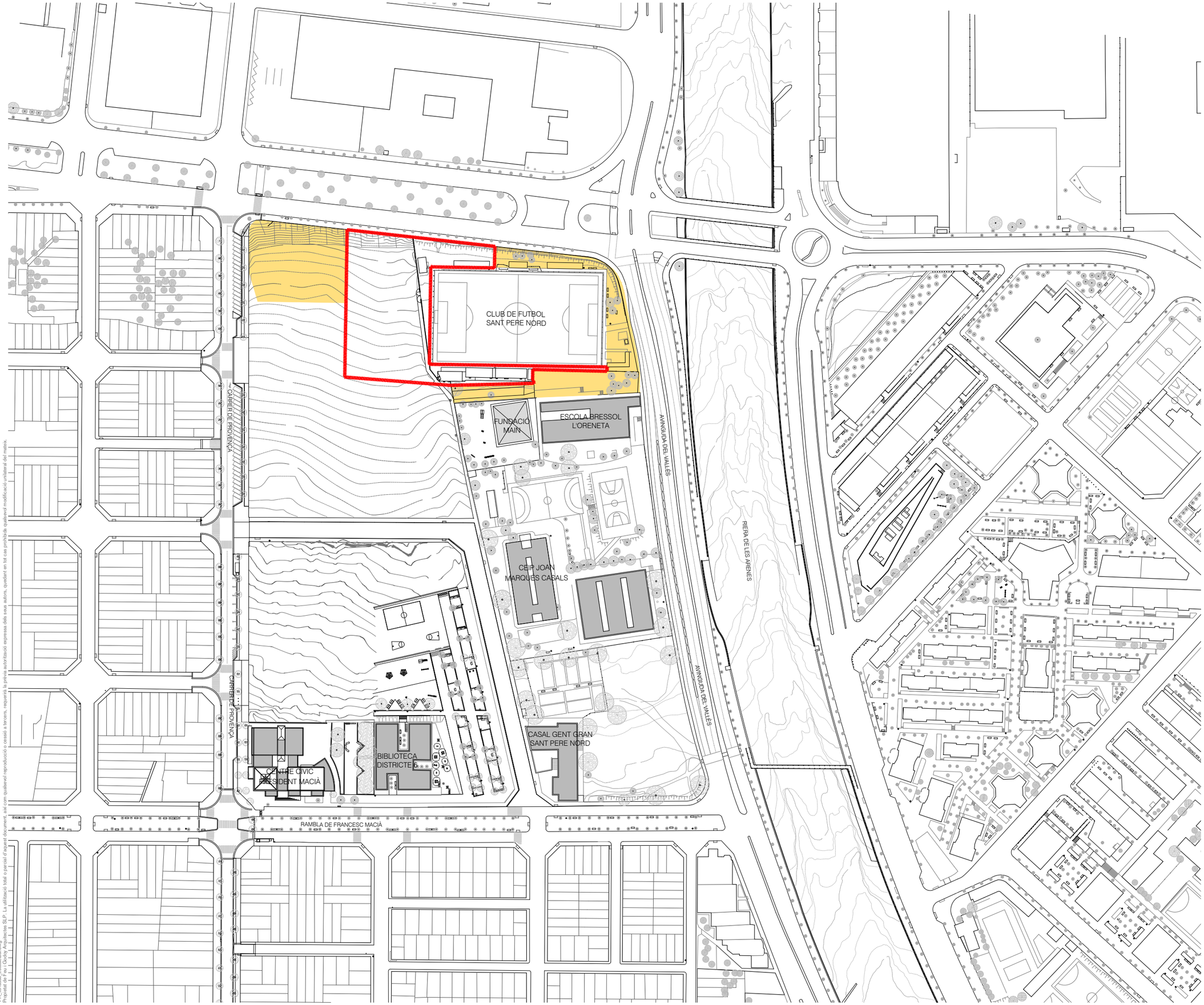
Situació. Ortofoto

A3 1:10.000 - A1 1:5.000

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



Llegenda

Àmbit d'intervenció proposta	5.330,71 m²
Àmbits d'intervenció futura	5.098,30 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

Emplaçament cartogràfic
Límit d'intervenció proposta

1-A.2

A3 1:2.000 - A1 1:1.000

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

- Sistema d'equipaments
  - E.2 Equipaments educatius
  - E.3 Equipaments docents
  - E.5 Equipaments de serveis socials
  - E.6 Equipaments cívics
  - E.7 Equipaments culturals
  - E.10 Altres equipaments
  - A.T Allotjaments tutelats
- Sistema d'espais lliures i zones verdes
  - P.3 Espais lliures i verds urbans
- Àmbit d'intervenció

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

Planejament vigent

1-A.3

A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

Àmbit d'intervenció proposta 5.330,71 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

1-A.4

Ortofoto

A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. L'ús, difusió total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, necessita la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació o alteració del mateix.

+352.32 +351.92 +351.48 +350.75 +350.44 +351.39 +350.72 +350.14 +350.63 +350.13 +349.06 +349.30 +349.10 +348.36 +348.48 +348.99 +347.50 +347.90 +347.73 +348.19 +347.47 +347.07 +347.20 +346.25 +346.54 +346.57 +345.75 +345.05 +344.32 +344.95 +344.65 +343.72 +343.22 +343.84 +343.33 +342.49 +342.38 +342.96 +342.42 +341.37 +341.47 +341.12 +341.13 +340.76 +340.50 +341.05 +340.66 +340.12 +340.06 +339.69 +339.73 +338.12 +338.76 +337.71 +336.99 +336.46 +337.16 +335.67 +336.72 +336.43

CLUB DE FUTBOL SANT PERE NORD

FUNDACIÓ MAIN

ESCOLA BRESSOL L'ORENETA

CEIP JOAN MARQUÈS CASALS

CASAL GENT GRAN SANT PERE NORD

BIBLIOTECA DISTRICTE 6

CENTRE CIVIC PRESIDENT MACIÀ

CARRER DE PROVENÇA

AVINGUDA DEL VALLÈS

RIERA DE LES ARENES

RAMBLA DE FRANCESC MACIÀ

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

1-A.5

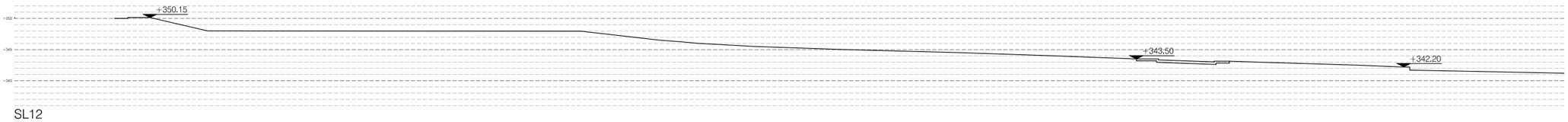
Topogràfic existent

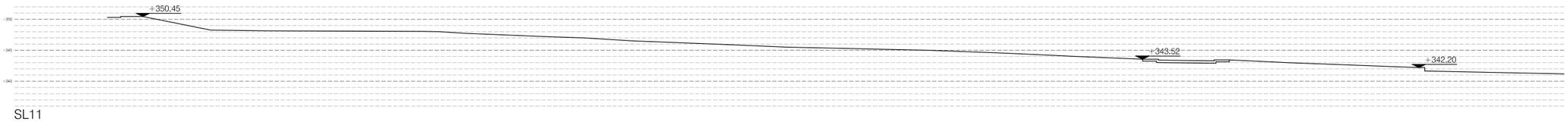
A3 1:1.500 - A1 1:750

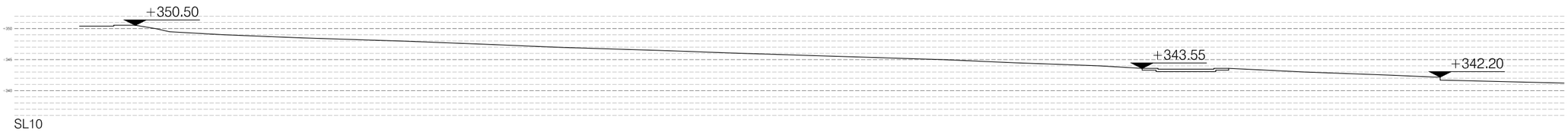
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

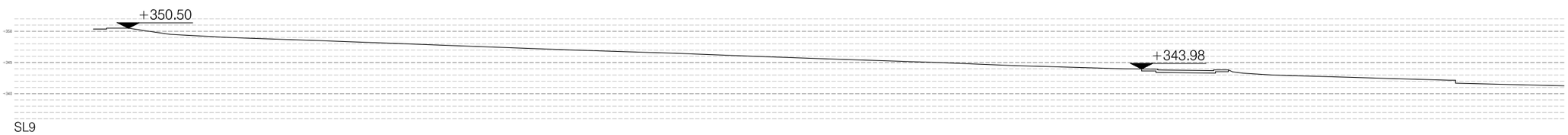
Feu i Godoy Arquitectura

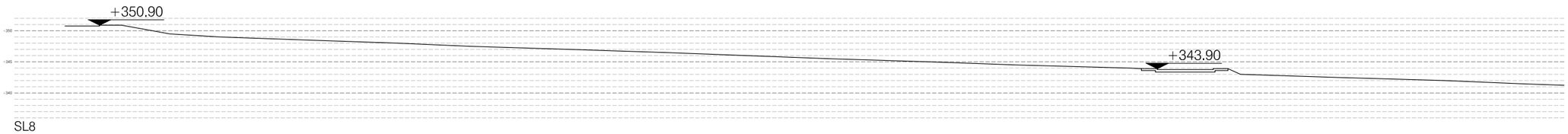
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

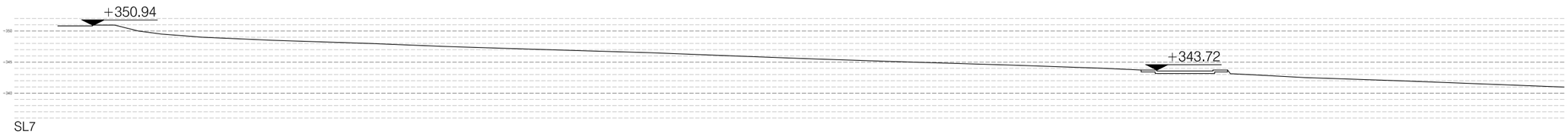


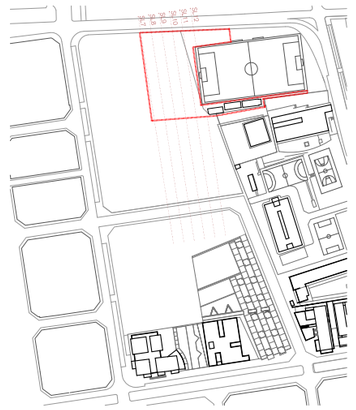












PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

1-A.6

Seccions longitudinals generals

A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

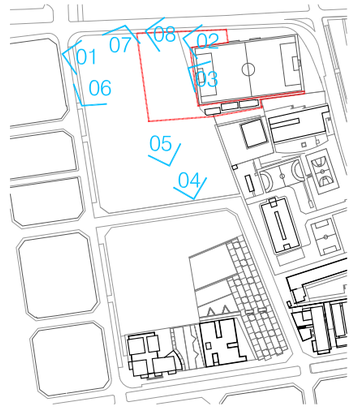
1-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral de



VISTA 01. SECTOR NORD-OEST



VISTA 02. CAMP DE FUTBOL





VISTA 03. CAMP DE FUTBOL



VISTA 04. TANCA PERIMETRAL CAMP DE FUTBOL



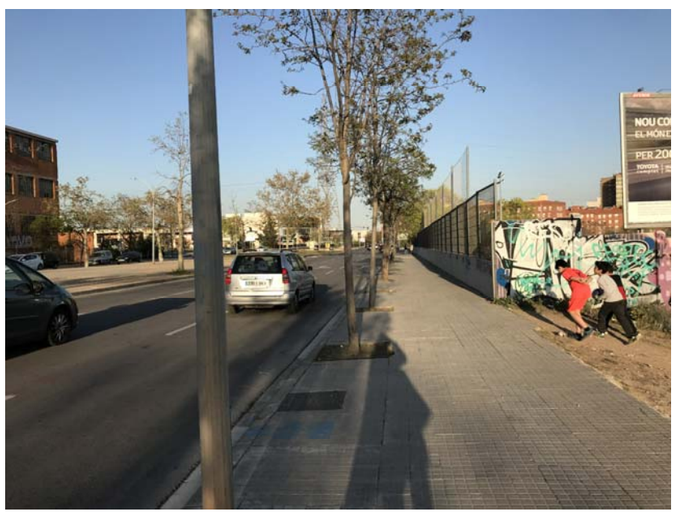
VISTA 05. TANCA PERIMETRAL CAMP DE FUTBOL LIMÍTROF AMB EL SECTOR SUD-OEST



VISTA 06. SECTOR NORD-OEST A L'AVINGUDA BÉJAR



VISTA 07. SECTOR NORD-OEST DES DE L'AVINGUDA BÉJAR



VISTA 08. VORERA A L'AVINGUDA BÉJAR

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

1-A.7

Reportatge fotogràfic

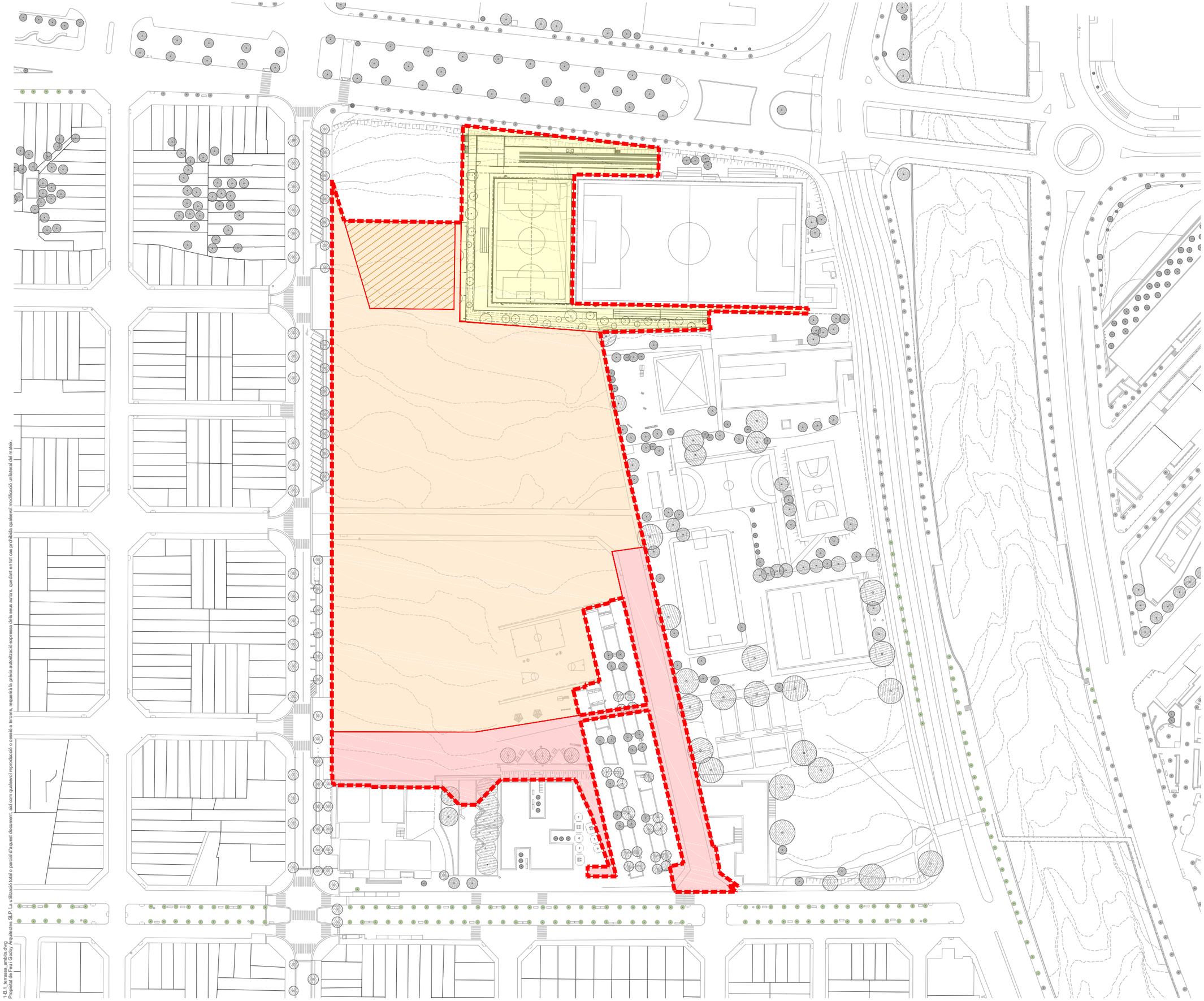
A3 s/e - A1 s/e

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



Llegenda

Àmbit d'intervenció	34.132,00 m²
Límit fases	
FASE 1 _ Àmbit Zona Esportiva	5.342,85 m²
FASE 2 _ Amfiteatre i cultura	5.340,15 m²
FASE 3 _ Àmbit Parc	23.449,00 m²
FASE 4 _ Recinte Petanques	1.591,61 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
1- PROPOSTA

1-B.1.1

Fases d'execució

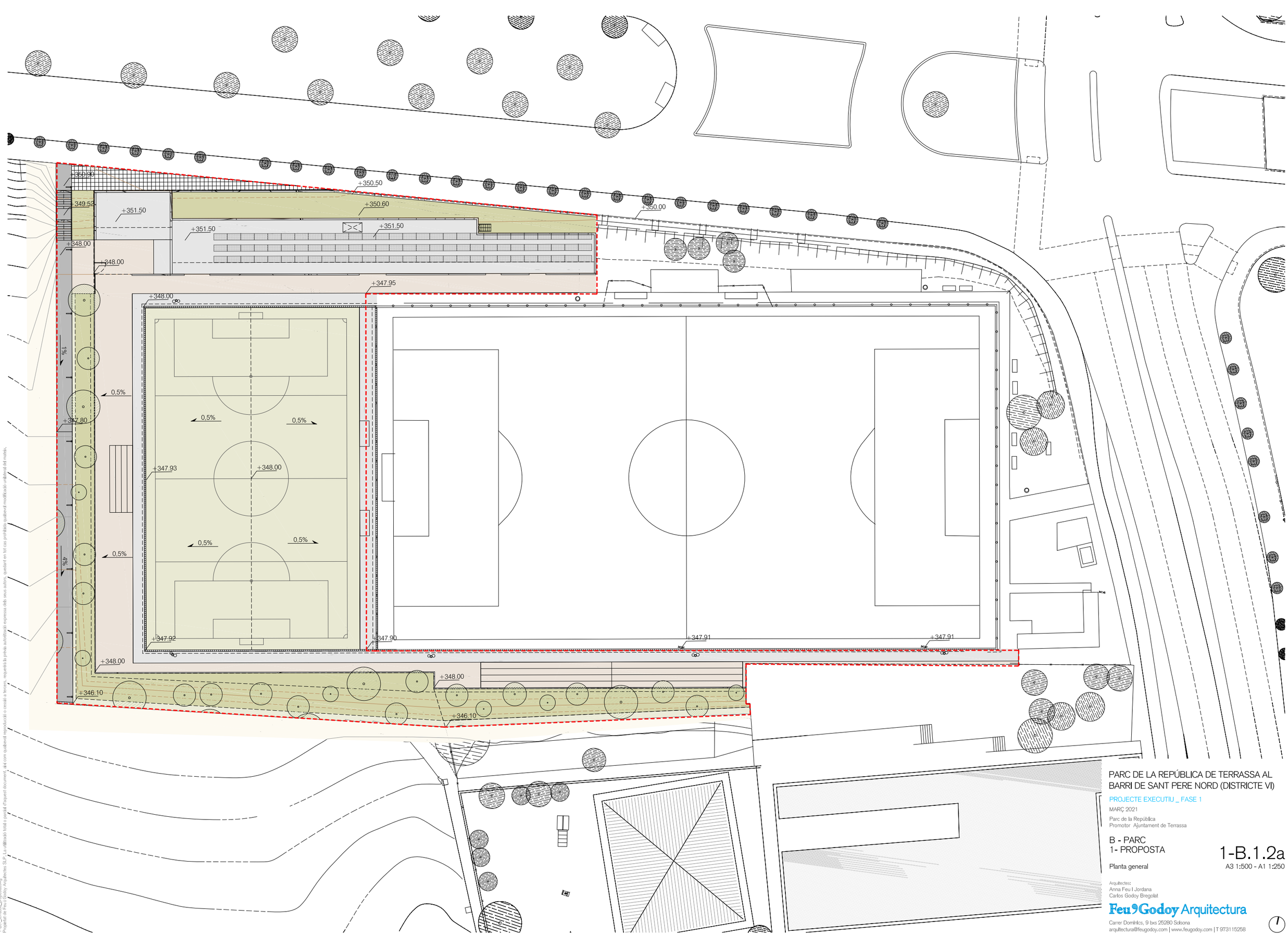
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu&Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.1_terrassa_àmbits.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA

Planta general

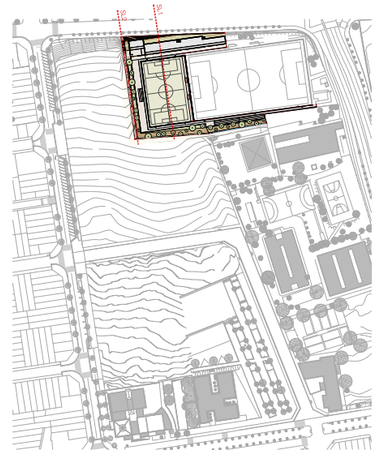
1-B.1.2a
A3 1:500 - A1 1:250

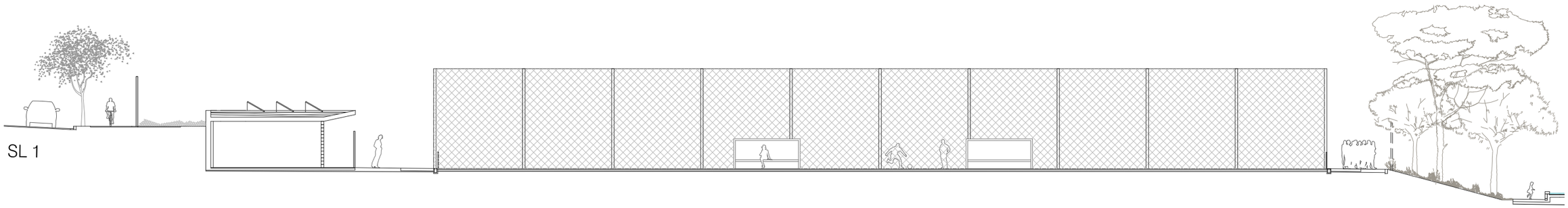
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

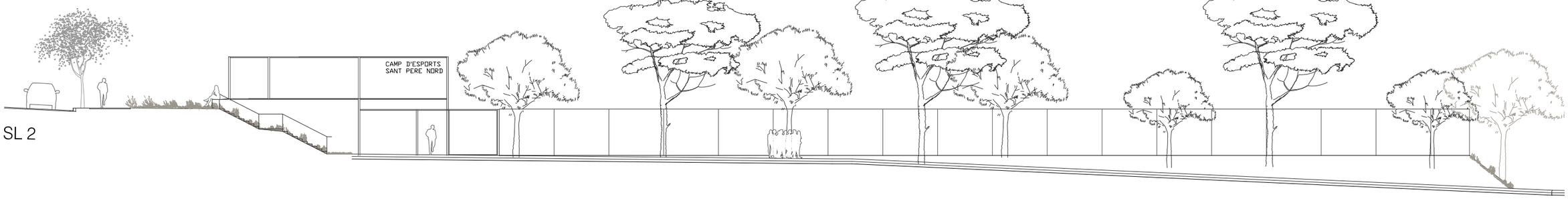
Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.1_terrassa_proposta.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.





SL 1



SL 2

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA

Seccions generals

1-B.1.2b

A3 1:250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.1_terrassa_proposta.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

- Sistema d'equipaments
  - E.2 Equipaments educatius
  - E.3 Equipaments docents
  - E.5 Equipaments de serveis socials
  - E.6 Equipaments cívics
  - E.7 Equipaments culturals
- Sistema d'espais lliures i zones verdes
  - P.3 Espais lliures i verds urbans
- Àmbit d'intervenció

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Planta general
Modificació planejament

1-B.1.3a
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.1.3a_Terrassa_planejament.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació

Llegenda

Existent

Projecte Fase 1

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Encaix EA i proposta
Planta general

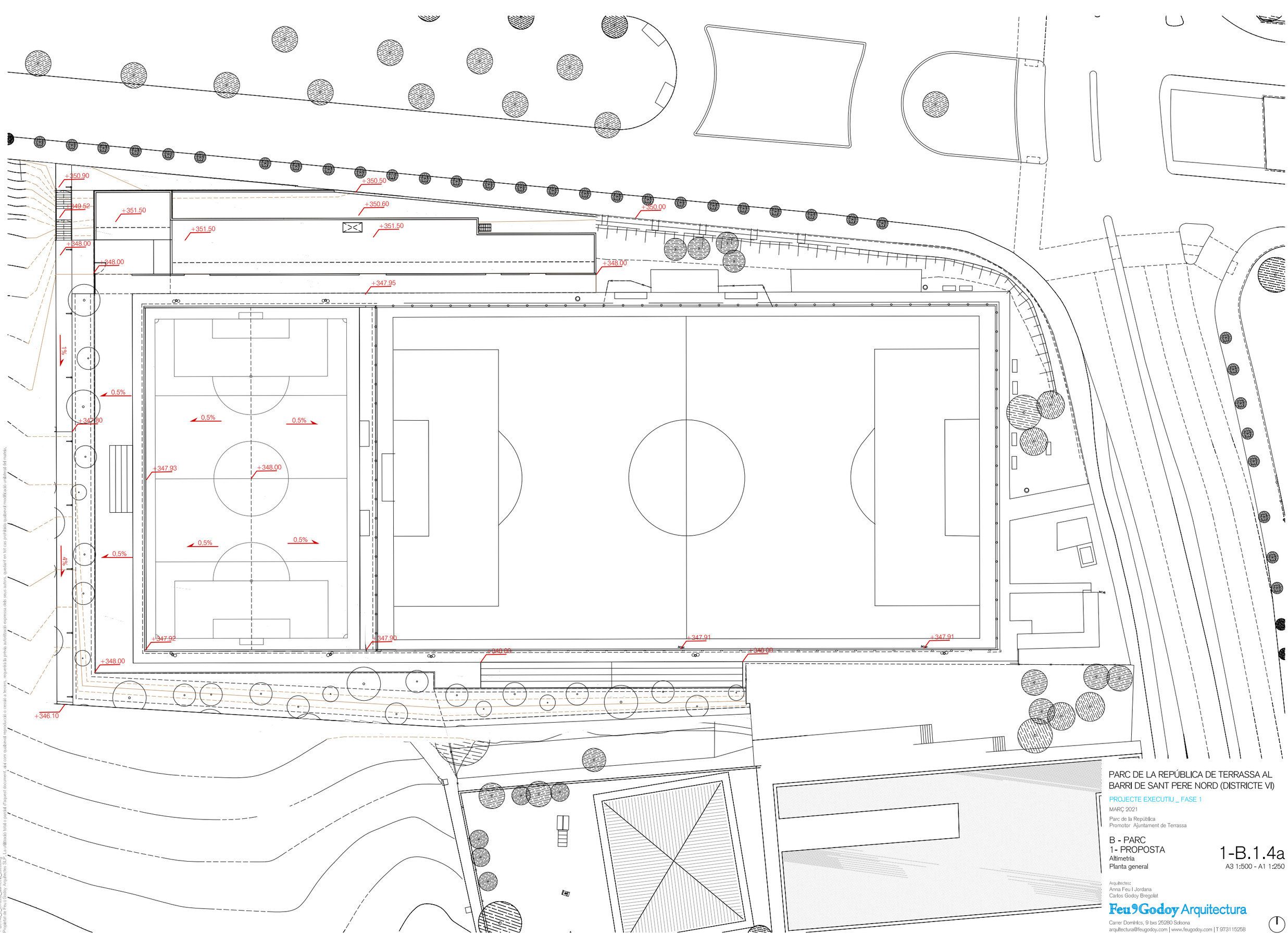
1-B.1.3b
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.1.3b_terrassa_encaix EA.dwg
Projecte de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o consulta a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Altimetria
Planta general

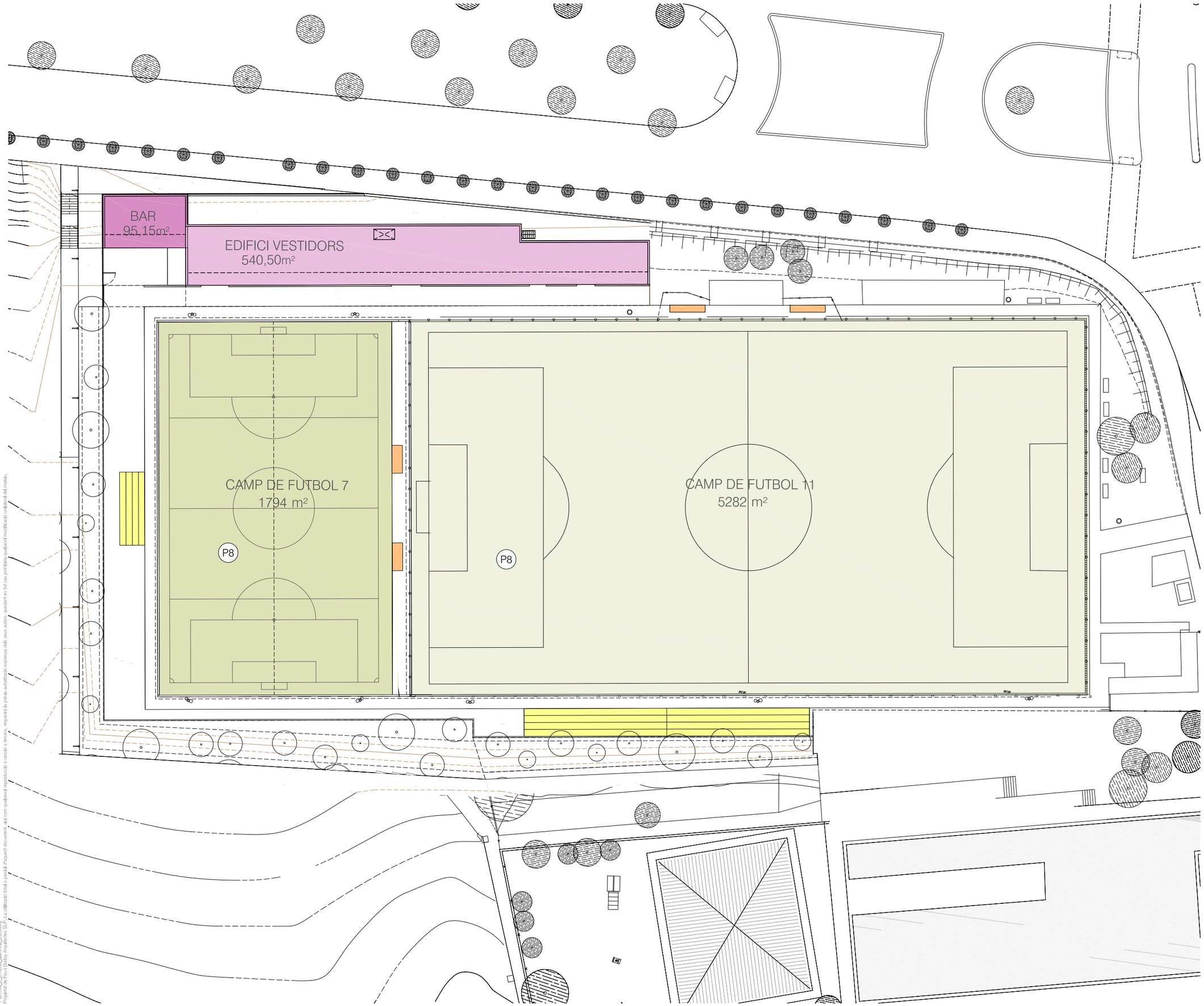
1-B.1.4a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.1.4a_b_terrassa_altimetria_usos.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. L'ús utilitzat total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibits qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda usos

Edifici Vestidors	540,50 m²
Bar	95,15 m²
Camp de futbol 7	1.794 m²
Camp de futbol 11	5.282 m²
Banquetes	
Graderies	202 m²

Llegenda paviments

P8 - Gespa artificial

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Usos
Planta general

1-B.1.4b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.1.4a_b_terrassa_altimetria_usos.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

1-B.2_terrassa_replanteig.dwg
© Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
2 - REPLANTEIG

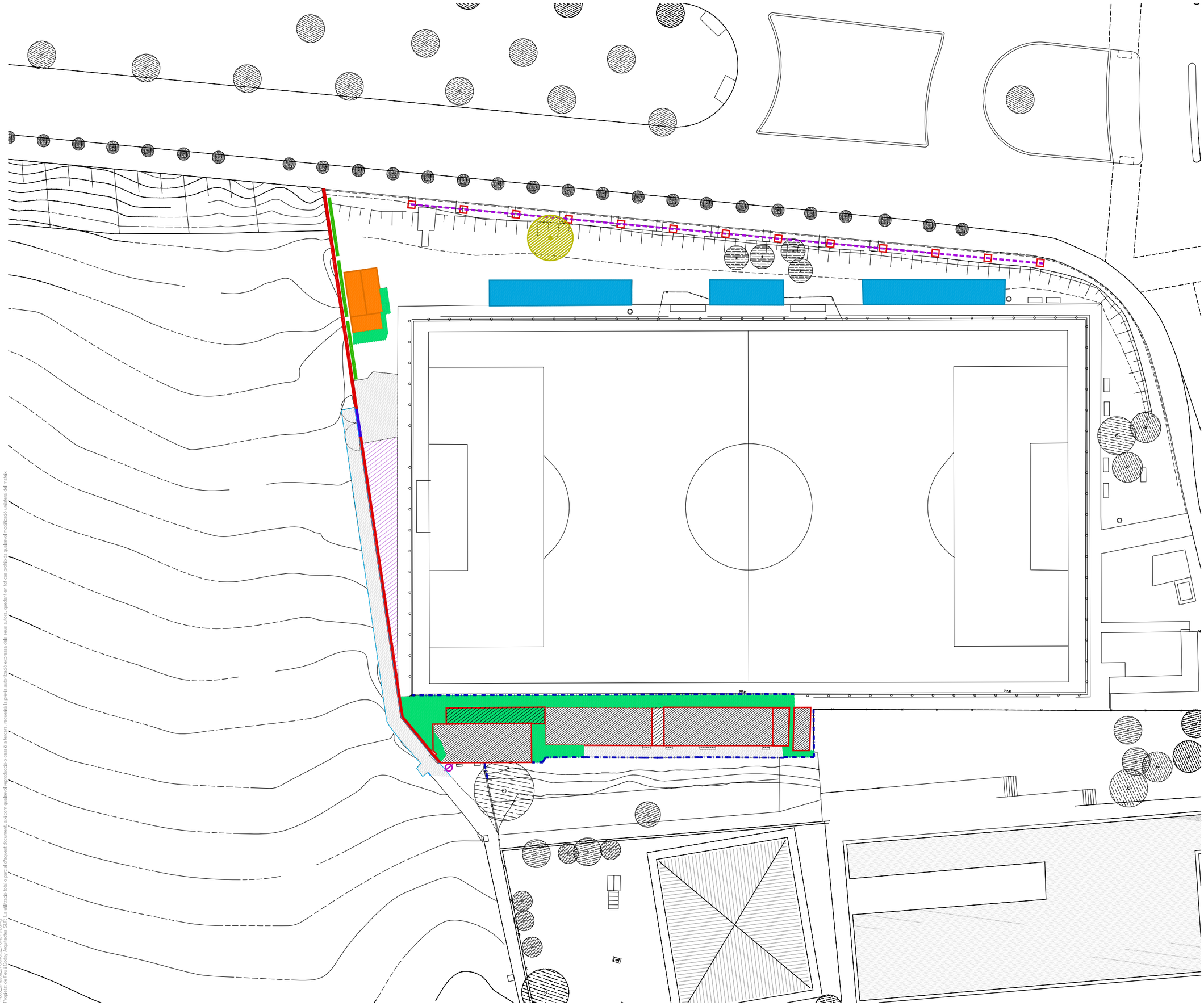
Planta general

1-B.2
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



Llegenda

Enderrocs

- Sabates de cimentació tanca-xarxa 1x1m
- Xarxa de nylon i posts metàl·lics (h=6m)
- Edificacions (h=3,5m)
- Porxos coberta lleugera
- Porta metàl·lica (h=3m)
- Tanca metàl·lica simple torsió (h=2m)
- Vorera paviment panot + base de formigó
- Paviment/llosa de formigó
- Paviment de graves
- Vorada de formigó
- Arbre
- Mur de panells de formigó (h=3,5m) amb pilars i cimentació

Retirada i reposició a l'àmbit

- Mòduls-casetes prefabricades (h=2,5m) Reposició a recinte esportiu vora Av.Vallés + Connexió a xarxa elèctrica i sanejament
- Graderies d'estructura tubular metàl·lica (2u 20,50 x 4m + 1u 10,50 x 4m)

Retirada

- Panells publicitaris estructura metàl·lica (h=7m)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
3- ENDERROCS

1-B.3.1
A3 1:500 - A1 1:250

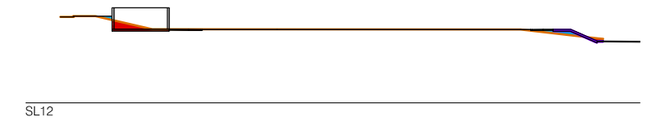
Planta general

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

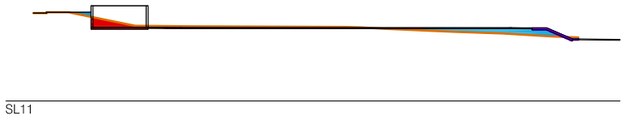
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.3_terrassa_enderrocs_novterres.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



DESMUNTS = 10.09m²
TERRAPLENS = 4.06m²



DESMUNTS = 22.35m²
TERRAPLENS = 17.84m²



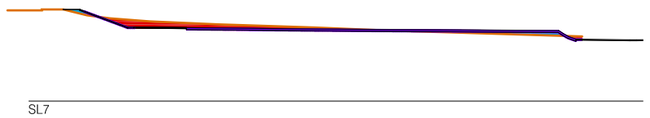
DESMUNTS = 35.94m²
TERRAPLENS = 20.77m²



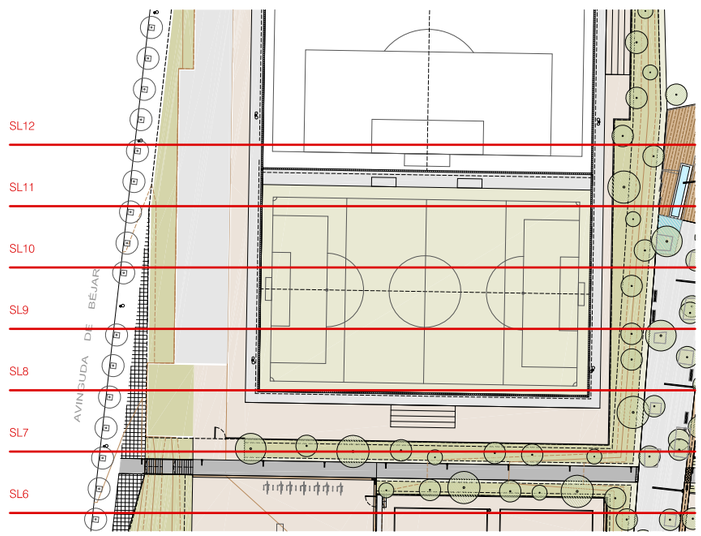
DESMUNTS = 38.76m²
TERRAPLENS = 18.70m²



DESMUNTS = 47.98m²
TERRAPLENS = 17.70m²



DESMUNTS = 36.11m²
TERRAPLENS = 7.89m²



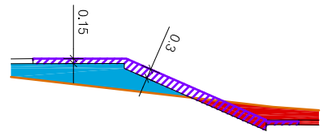
Llegenda

Desmunts de terres = 1.912,33 m³

Terraplens (sense àrees verdes) = 869,6 m³

Terraplenats de prats i talussos = 167,25 m³

TERRAPLENS TOTALS = 1.036,85 m³



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
3- MOVIMENTS DE TERRES

1-B.3.2

Desmunts i terraplens

A3 1:1000 - A1 1:500

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.3_terrassa_enderrocs_movimentes.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

D1

D3

D2

D4

Paviments

- P1C-Formigó continu fratassat
  Amb cantells bisellats
- P2-Maó ceràmic manual pla 27,6x13,3x4,3cm
- P3-Llosa de formigó prefabricat 40x20x8cm de PVT o equivalent
- P5-Panot igual voreres existents (9 pastilles)
- P7-Sauló garbellat
- P8-Gespa artificial

Escales i grades

- E1-Graó prefabricat de formigó tipus EcoGrain de PVT o equivalent100x40x15cm sobre llosa de formigó

Confinaments i encintats

- C1-Vorada plana prefabricada de formigó tipus t2p 15x25cm



Peca prefabricada

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4- PAVIMENTS

Planta general

1-B.4.1
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

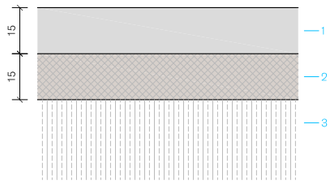
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.4_formació_paviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

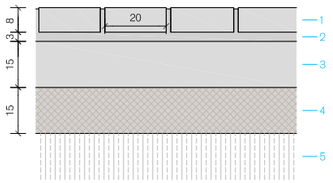
Paviments durs

P1 - Paviment de formigó



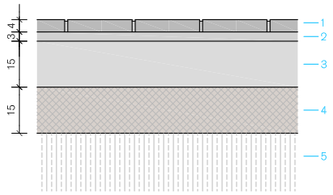
1- Paviment de formigó (HA-30/P/20/IIA - Ø6/#15)
2- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
3- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P3- Llosa de formigó prefabricat



1- Llosa prefabricada de formigó de gran format 40x20x8cm
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.

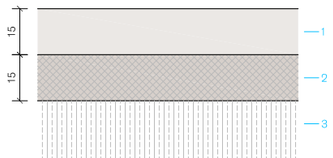
P5- Panot igual a voreres existents



1- Panot de 9 pastilles igual a l'existent
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

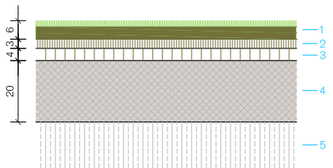
Paviments semi-durs

P7 - Paviment de sauló



1- Sauló garbellat
2- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit
3- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

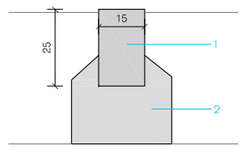
P8 - Paviment de gespa artificial



1- Gespa artificial amb grànuls de cautxú i sorra de sílici
2- Aglomerat asfàltic tipus D-8
3- Aglomerat asfàltic tipus G-20
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit compactat del 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

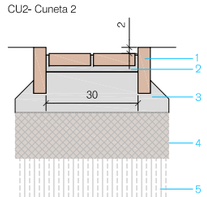
Confinaments i encintats

C1 - Vorada plana prefabricada de formigó tipus t2p de 15x25cm



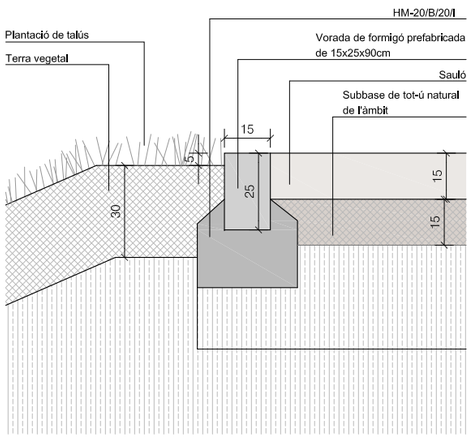
1- Vorada prefabricada de formigó de 15x25cm
2- Base HM-20/B/20/I

CU2- Cuneta 2

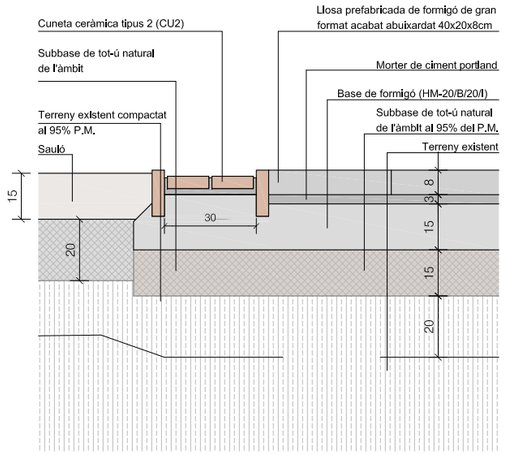


1- Maó ceràmic 28x14x4cm
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

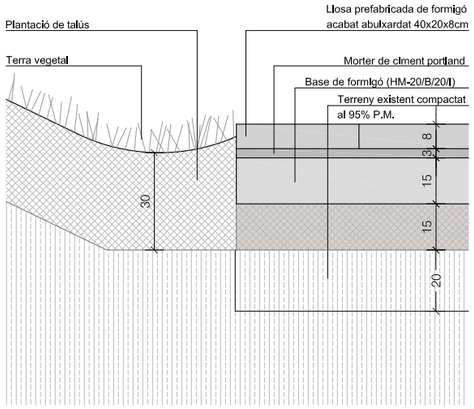
D2 - Plantació de talús amb paviment de sauló



D3 - Sauló i peça de formigó prefabricat



D4 - Talús i peça de formigó prefabricat



Paviments

- P1C-Formigó continu fratassat
  Amb cantells bisellats
- P2-Maó ceràmic manual pla 27,6x13,3x4,3cm
- P3-Llosa de formigó prefabricat 40x20x8cm de PVT o equivalent
- P5-Panot igual voreres existents (9 pastilles)
- P7-Sauló garbellat
- P8-Gespa artificial

Escales i grades

- E1-Graó prefabricat de formigó tipus EcoGrain de PVT o equivalent100x40x15cm sobre llosa de formigó

Confinaments i encintats

- C1-Vorada plana prefabricada de formigó tipus t2p 15x25cm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4- PAVIMENTS

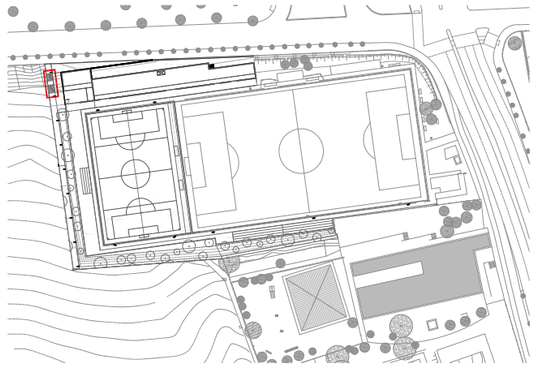
Trobades, seccions i confinats

1-B.4.2
A3 1:20 - A1 1:10

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

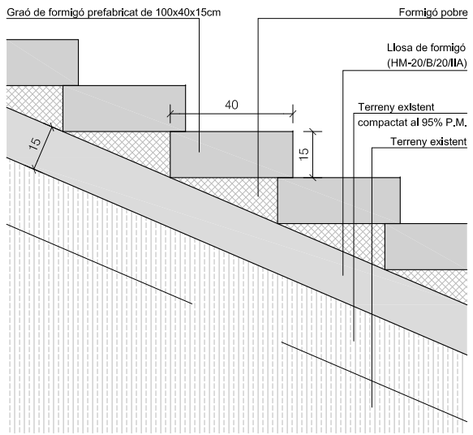
1-B.4_terrassa_paviments.dwg
Projectat per Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

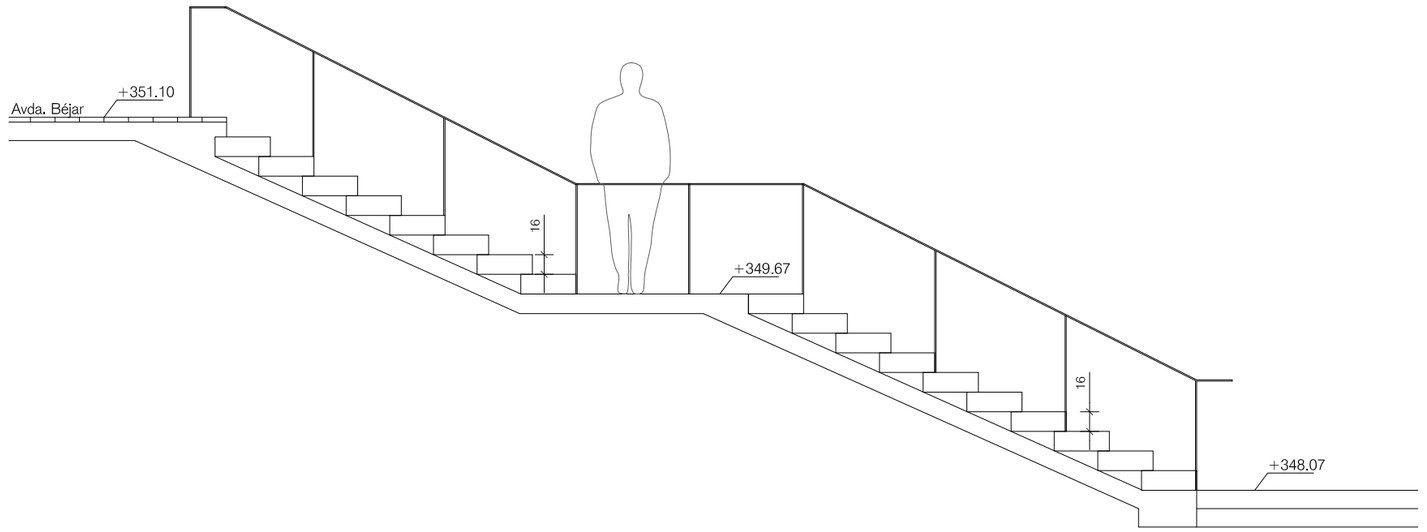


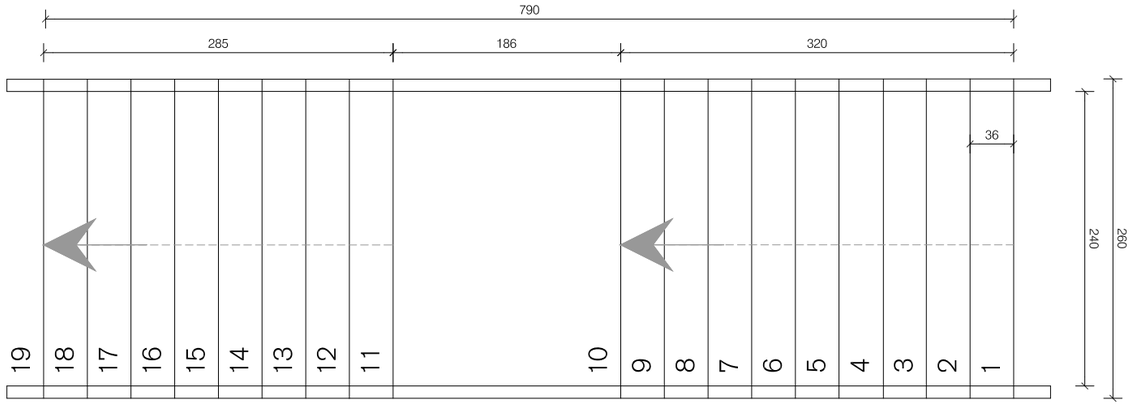
E1 Escala Av. Béjar

Cota inici	+348.07m
Cota replà	+349.67m
Cota final	+351.10m
Altura petja	+0.16m
Material	Peça formigó prefabricat

D1 - Escales prefabricades de formigó







PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4- PAVIMENTS

Escales i grades

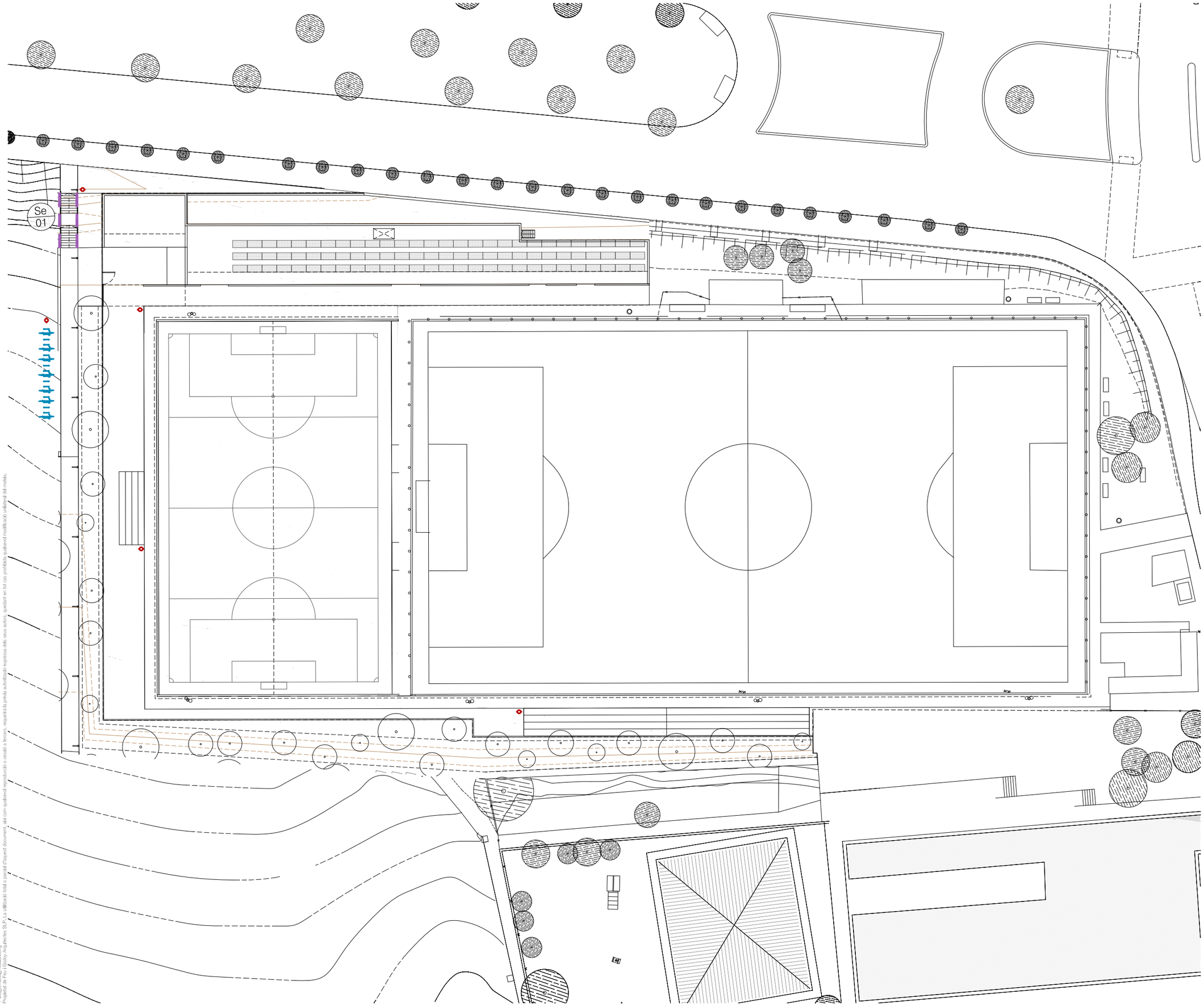
1-B.4.3
A3 1:50 - A1 1:25

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.4_terrassa_paviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requeriria la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèr.



Llegenda

- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Paperera d'acer
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m

Se 00 Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

C Conjunt de ferratges a joc amb la fusteta.
Co Frontissa complia per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo Frontisses ocultes.
Mb Maneta amb sistema de bloqueig.
Mj Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me Maneta extraïble
P Pany amb clau mestrejada.
Po Persiana de làmel·les d'alumini orientables tipus SUPERGRADHERMETIC o equivalent.
Pp Pany tipus pany-pànic.
R Retenidor de porta.
Te Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior..
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la Repúblca
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5 - MOBILIARI

Planta general

1-B.5.1
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.



Paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

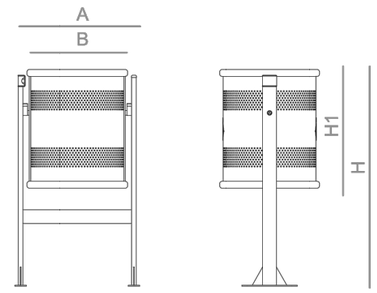
- Cubeta i estructura en acer zincat. Estructura en forma de "H" en tub quadrat.
- Platines per a ancoratge en el sòl. Cubeta de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antivolcatge i tancament automàtic.
- Acabat amn imprimació epoxi i pintura polièster en pols color negre forja.
- Capacitat de 70L.

INSTAL·LACIÓ

- Fixació al terra mitjançant 4 cargols Ø8, no subministrats.

DIMENSIONS

- 545 x 950 mm



DIMENSIONS

A 545 mm B 440 mm H1 950 mm H 520 mm

Llegenda

Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm

Paperera d'acer

Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m

Serralleria

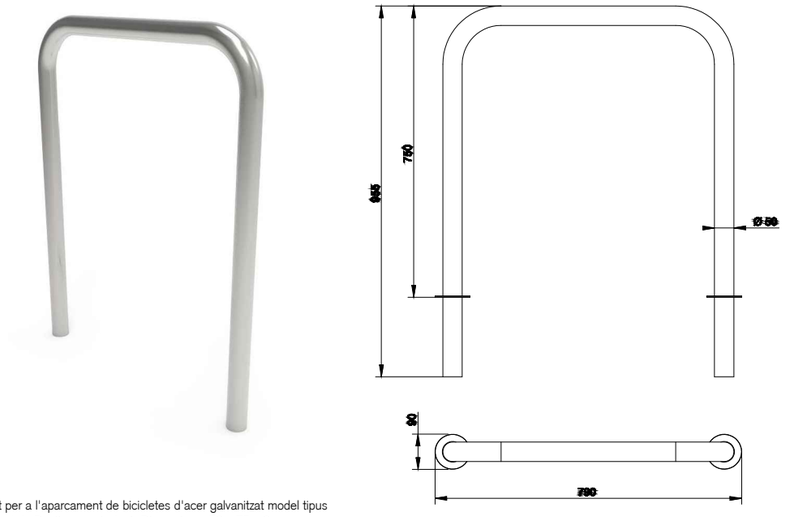
Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

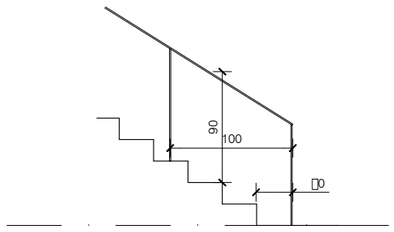
C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Po	Persiana de làmel·les d'alumini orientables tipus SUPERGRADHERMETIC o equivalent.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior..
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.



Suport per a l'aparcament de bicicletes d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm



Se-01

Unitats	2 x 8m
Obertura	
Ferramentes	-
Situació	Zona Nord. Av. de Béjar
Acabats	Pintat color segons DF
Altres	Passamà amb muntants cada 100 cm. Alçada 90cm. Passamà sortint de 30 cm a començament i final d'escala.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5 - MOBILIARI

1-B.5.2

Catàleg i serralleria

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral de matrix.

Llegenda

EXISTENT

Lluminària existent

Lluminària existent
Camp de futbol

NOUS ELEMENTS

Lluminària nova Camp de Futbol 7
Pal d'acer galvanitzat i projectors
LED (alçades variables)

Lluminària tipus Quad T
de Roura o equivalent

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- ENLLUMENAT

Planta general

1-B.5.3

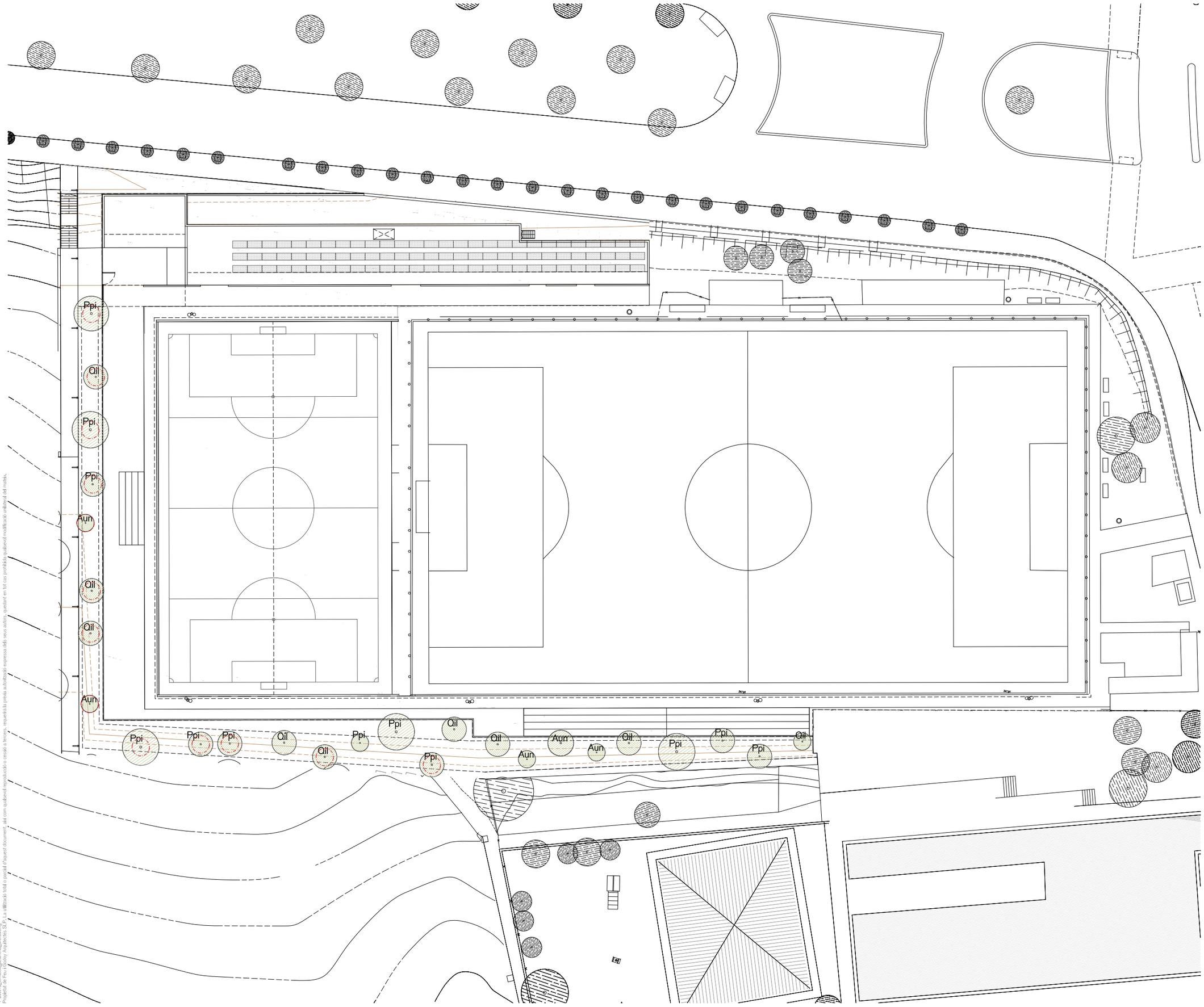
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.5.3_terrassa_iluminacio.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda vegetació

Arbrat forestal

- **Ppi** pi pinyer (Pinus pinea)
- **Qil** alzina (Quercus ilex)
- **Qpu** roure martinenc (Quercus pubescens)
- **Aun** arboç multitronc (Arbutus unedo)

Barrera antiarrel

NOTA:

. LA POSICIÓ DELS ARBRES ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. ES COL·LOCARÀ UN ASPRE SIMPLE DE CASTANYER PER ALS ARBRES FRUITERS I ELS ARBRES QUE ES TROBEN DAMUNT DELS PRATS, PER A LA RESTA D'ARBRES, EXCEPTE PER ALS PINS GRANS, ES COL·LOCARÀ UN ASPRE DOBLE DE CASTANYER.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

1-B.6.1a

Planta general arbrat

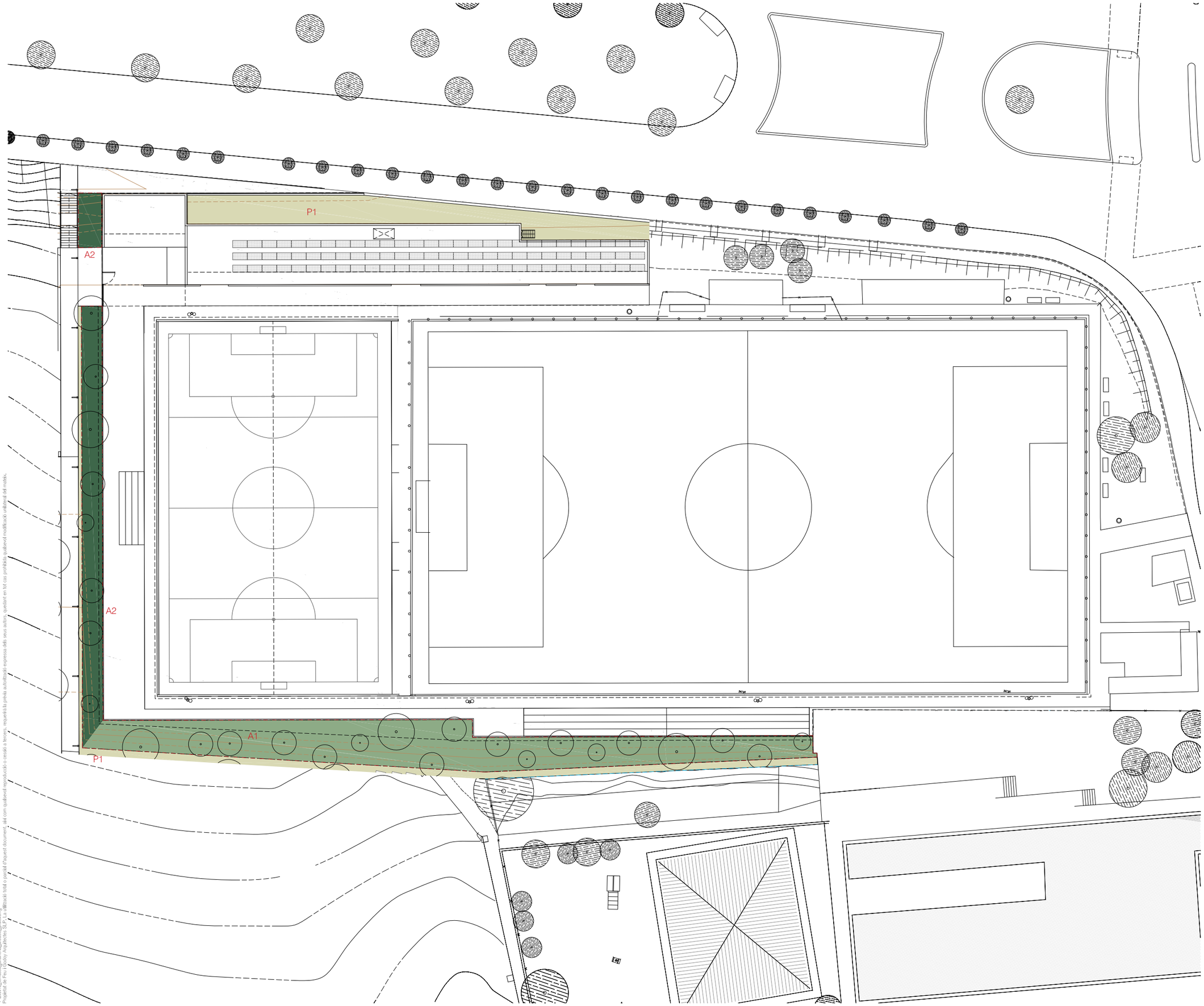
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.6.1a_terrassa_jardineria_arbrat.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



Llegenda vegetació

P1 Sembra per a prat practicable
sembra d'espècies herbàcies i lleguminoses (dosi 35g/m2) de
50% (Bellis perennis, Trifolium repens) + 50% (Festuca arundinacea PATRÓN, Festuca arundinacea GOLDEN GATE, Festuca arundinacea TERRANO)

A1 Talussos amb arbustives sol

Rof	romaní rastrer (Rosmarinus officinalis prostratus)
Sro	santolina (Santolina rosmarinifolia)
Dhi	botja peluda (Dorycnium hirsutum)
Epe	margarida groga (Euryops pectinatus)
Gju	grevillea (Grevillea juniperina)
Srb	salvia vermella (Salvia 'royal bumble')
Lan	espígol (Lavandula angustifolia)
Lst	cap d'ase (Lavandula stoechas)

A2 Talussos amb arbustives sol i mitja ombra

Rof	westringia (Westringia mundi)
Gbr	grevillea rastrera (Grevillea bronze rambler)
Mpa	mioporum rastrer (Myoporum parvifolium)
Bcr	boronia (Bornoia crenulata)
Sja	salvia rosa (Salvia x jamensis)
Sof	salvia comú (Salvia officinalis)
Spt	salvia dels prats (Salvia pratensis)

Manta orgànica Fijavert F3 per control de erosió (a talussos)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA
Planta general arbusts i prats

1-B.6.1b
A3 1:500 - A1 1:250

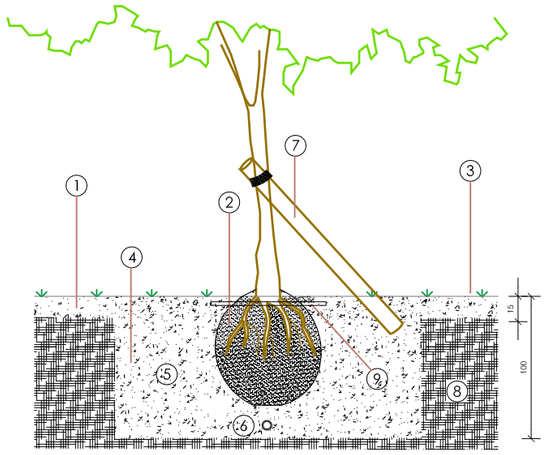
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

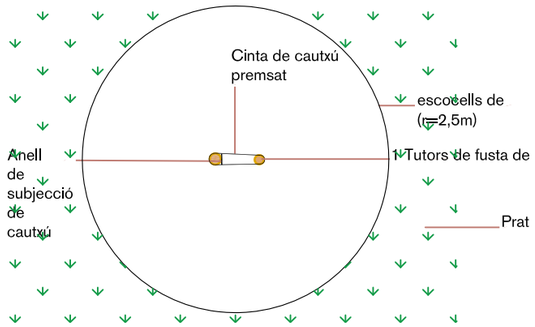
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.6.1b_terrassa_jardineria_arbusts_prats.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

DETALL DE PLANTACIÓ DELS ARBRES DAMUNT DE PRAT O ENTRE ARBUSTS

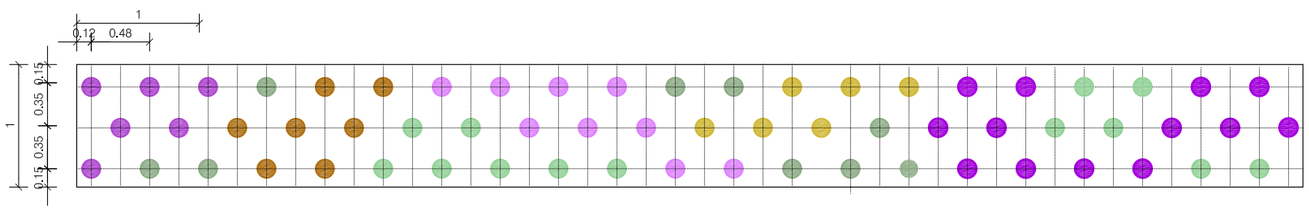


1.- Mulch
2.- Pa de terra
3.- Prat
4.- Clot de plantació de 120x120x80cm o 100x100x80cm en funció de la mida de l'arbre
5.- Substitució 30% terreny existent per terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa amb un 3% de matèria orgànica
6.-Tub drenatge coarrugatØ110mm perforat amb pendent de 1-2%
7.-Tutor simple de fusta de castanyer (enterrat 30cm)
8.- Terreny existent
9.- Anellat goteig (8 goters 3,5 l/h separats 33 cm)



PLANTACIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES ALS TALUSSOS DEL PARC

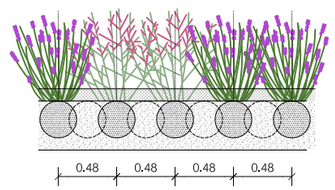
Marc de plantació: 6u/m²



ESPECIES TALUSSOS ORIENTACIÓ EST I SUD EST

- *Rosmarinus officinalis prostratus*
- *Santolina chamaecyparissus*
- *Dorycnium hirsutum*
- *Euryops pectinatus*
- *Grevillea juniperina*
- *Salvia gregii 'Royal Bumble'*
- *Lavandula angustifolia*
- *Lavandula dentata*

***S'aplicarà el mateix criteri de plantació per a les espècies amb orientació Oest i Nord-Oest**



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

Marcs de plantació

1-B.6.1c

A3 1:50 - A1 1:25

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.6.1c_terrassa_jardineria_marcs_plantacio.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació sense l'autorització del mateix.

Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg formats per filtres d'anella de 120 mesh, reguladors de pressió de 10 a 0.5 atm. i electrovàlvules de 1" (reg per degoteig)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1" amb filtre d'anelles de 120 mesh i regulador de pressió de 10 a 0.5 atm. (reg degoteig)
- Programador elèctric telegestionable dins d'armari de 850x465x320 mm.
- Sensor de pluja ajustable amb anti-vàndalic estàndard
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa secundària P.E. 32 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbrat)
- Anell obert amb degotadors inserits cada 30 cm 8 ut. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm Ø 4 At. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø, lila (reg degoteig arbrat)
- Vàlvula de ventosa ubicada en el punt més alt de la instal.lació de reg per degoteig, ubicada dins d'arqueta circular de plàstic.
- Vàlvula de drenatge ubicada en el punt més baix de la instal.lació de reg per degoteig, dins d'arqueta circular de plàstic.

NOTA:
. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

A2

CONNEXIÓ A
AIGUA DE XARXA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

Xarxa de reg arbrat

1-B.6.2a

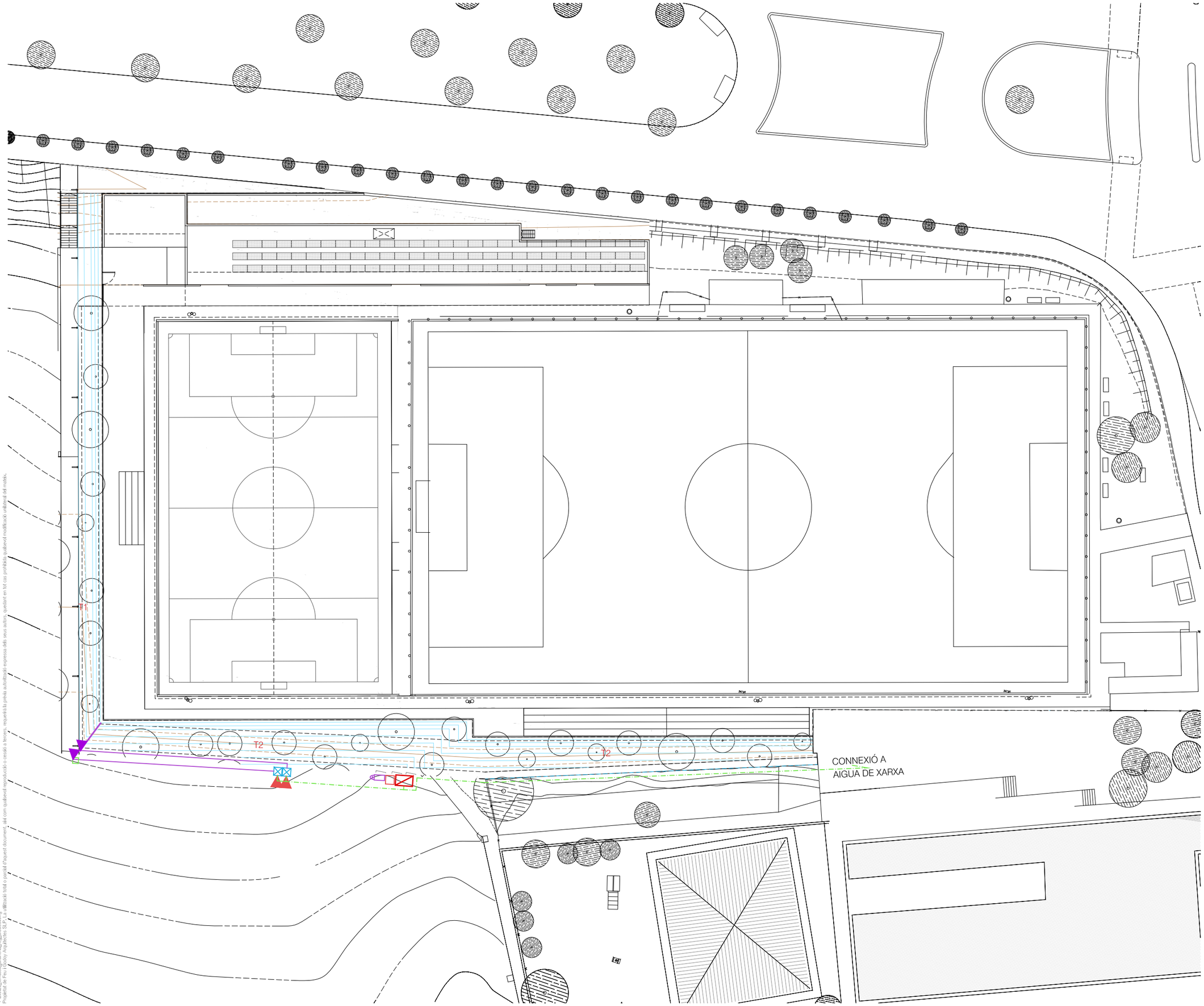
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.6.2a_terrassa_jardineria_reg_arbrat.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.



Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg formats per filtres d'anella de 120 mesh, reguladors de pressió de 10 a 0.5 atm. i electrovàlvules de 1" (reg per degoteig)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1" amb filtre d'anelles de 120 mesh i regulador de pressió de 10 a 0.5 atm. (reg degoteig)
- Programador elèctric telegestionable dins d'armari de 850x465x320 mm.
- Sensor de pluja ajustable amb anti-vàndalic estàndard
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbusts)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant amb distintiu lila (reg per degoteig)
- Vàlvula de ventosa ubicada en el punt més alt de la instal.lació de reg per degoteig, ubicada dins d'arqueta circular de plàstic.
- Vàlvula de drenatge ubicada en el punt més baix de la instal.lació de reg per degoteig, dins d'arqueta circular de plàstic.

NOTA:
. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

1-B.6.2b

Xarxa de reg arbusts

A3 1:500 - A1 1:250

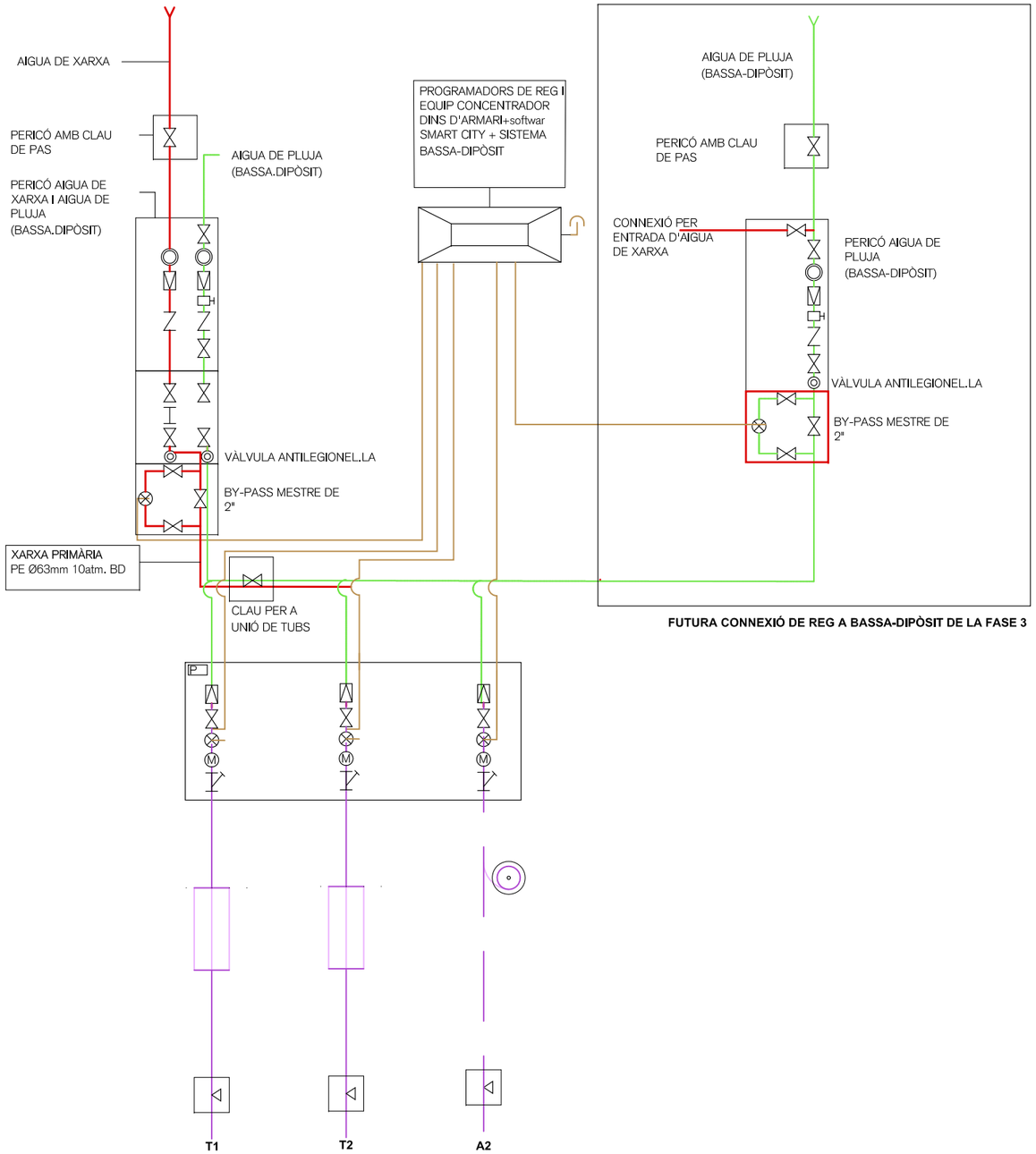
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.6.2b_terrassa_jardineria_reg_arbusts.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

ESQUEMA UNIFILAR FASE 1



FUTURA CONNEXIÓ DE REG A BASSA-DIPÒSIT DE LA FASE 3

ESQUEMA UNIFILAR FASE 1

- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa primària P.E. 50 mm. Ø 6 atm. baixa densitat alimentària (reg per aspersió-difusió)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbusts)
- Xarxa secundària P.E. 32 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbrat)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant (reg per degoteig)
- Cable elèctric
- Sensor de pluja
- Comptador de 15m3/h
- F Filtre de pedres
- Vàlvula de purga
- Vàlvula de retenció (antiretorn)
- maneguet intercanviable
- Filtre d'anelles de 120 mesh
- Reductor de pressió
- Vàlvula descàrrega automàtica
- By-pass sectorial
- Manòmetre de glicerina
- Vàlvula antilegionel.la
- Electrovàlvula
- Equip elèctric de programació de reg (1 u. màx. 4 electrovàlvules)
- Anell obert amb degotadors inserits cada 30 cm 8 ut. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm Ø 4 At. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø (reg degoteig arbrat)

REG PER DEGOTEIG

REG PER ASPERSIÓ - DIFUSIÓ

P19 NÚMERO SECTORS DE REG

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

1-B.6.3

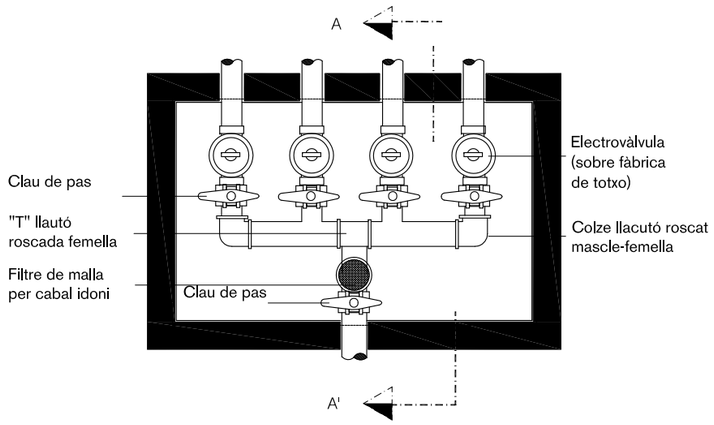
Esquema unifilar Fase 1

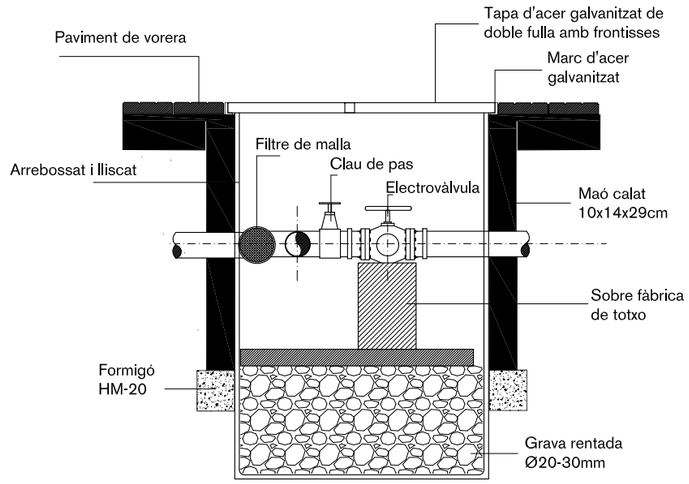
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

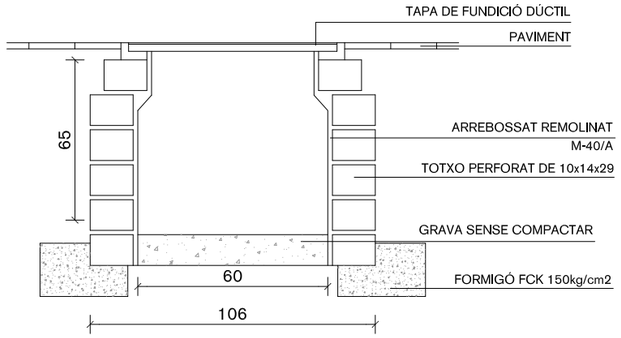
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.6.3_Terrassa_Jardineria_esquema_unifilar.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

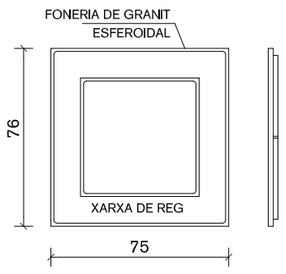




PERICÓ DE PAS 60X60 cm

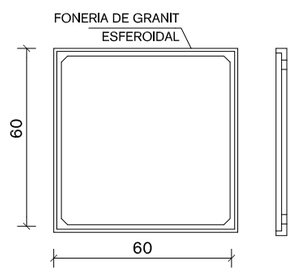


Tapa 40 x 40 cm



PLANTA

Tapa 60 x 60 cm

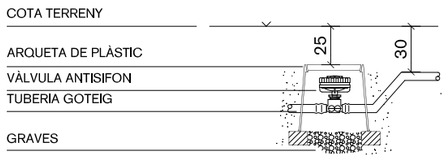


PLANTA

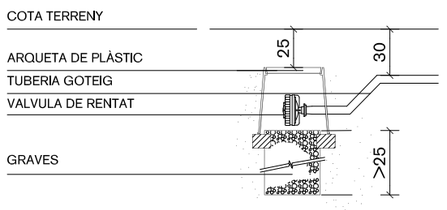
DETALLS OBRA CIVIL I VALVULERIA XARXA DE REG

VALVULERIA

VÀLVULA ANTISIFÓ DINS D'ARQUETA CIRCULAR DE PLÀSTIC



VÀLVULA DE RENTAT DINS D'ARQUETA CIRCULAR DE PLÀSTIC



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

1-B.6.4a

Detalls de reg

A3 1:20 - A1 1:10

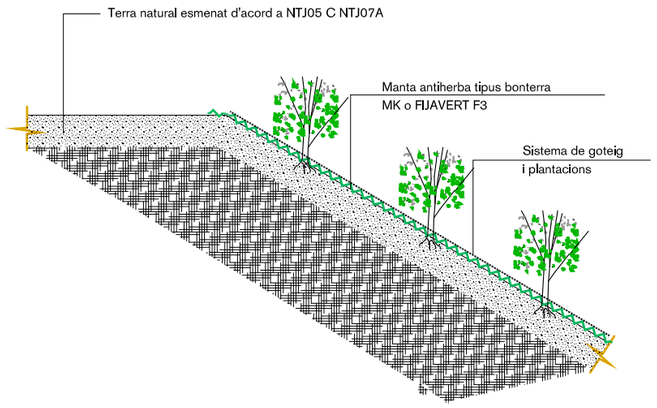
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

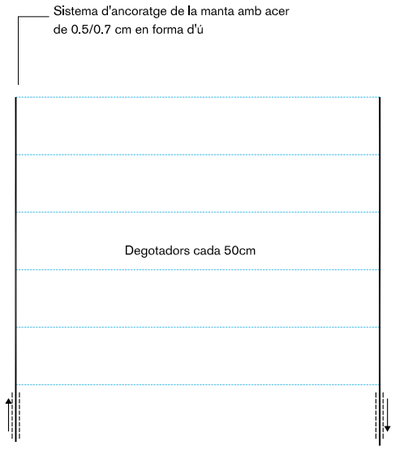
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

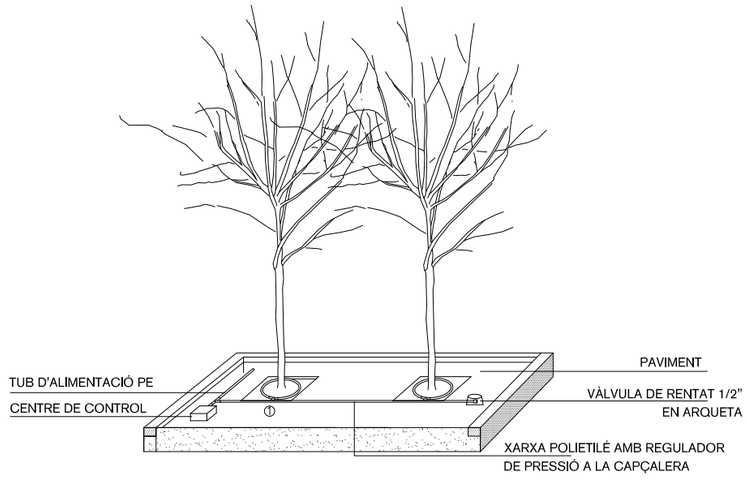
1-B.6.4_Terrassa_jardineria_detalls_reg.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral.

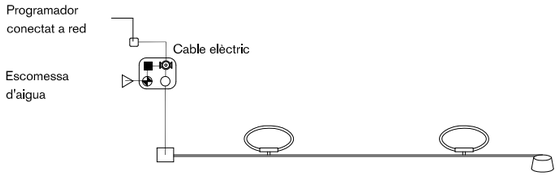
ESQUEMA DE REG A TALÚS





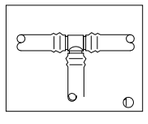
DETALL DE REG PER DEGOTEIG DE LES ESPÈCIES ARBÒRIES





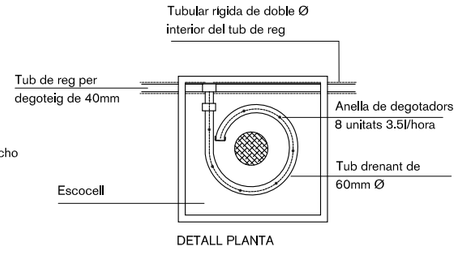
ESQUEMA PER GOTEIG AMB ANELLES r 0,5m.

TUBERIA PE ALIMENTACIÓ
VÀLVULA DE RENTAT 1/2"
PE 20 AMB ANELLES DE r 0.5m UTECHLINE / UNIBIOLINE o similar
PROGRAMADOR CONECTAT A RED



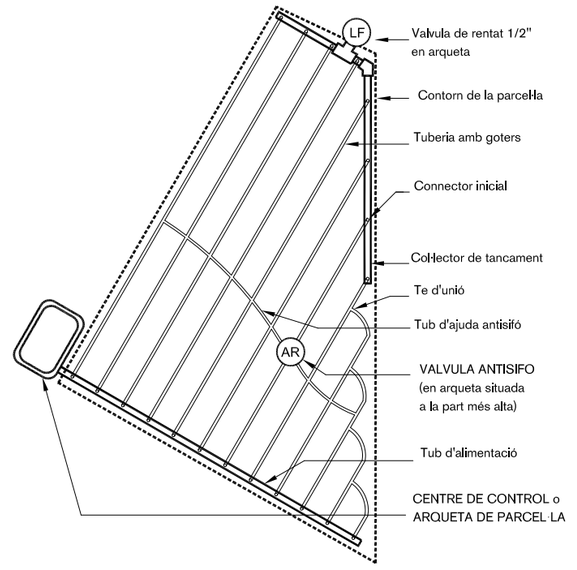
① Tipus standars: PE Ø17 - Té unió TECHLINE - UNIBIOLINE o similar
Tipus llarga distans: PEØ20 - Maneguet 20 - 3/4H - connector inicial enroscat ¾ Macho en Te - TECHLINE o similar

NOTA:
Les connexions dels goters amb tub de reg seran resistables a l'escocell de l'arbre



DETALL PLANTA

ESQUEMA DE REG PER DEGOTEIG PER A ZONES IRREGULARS



1-B.6.4_terrassa_jardineria_detall_reg.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

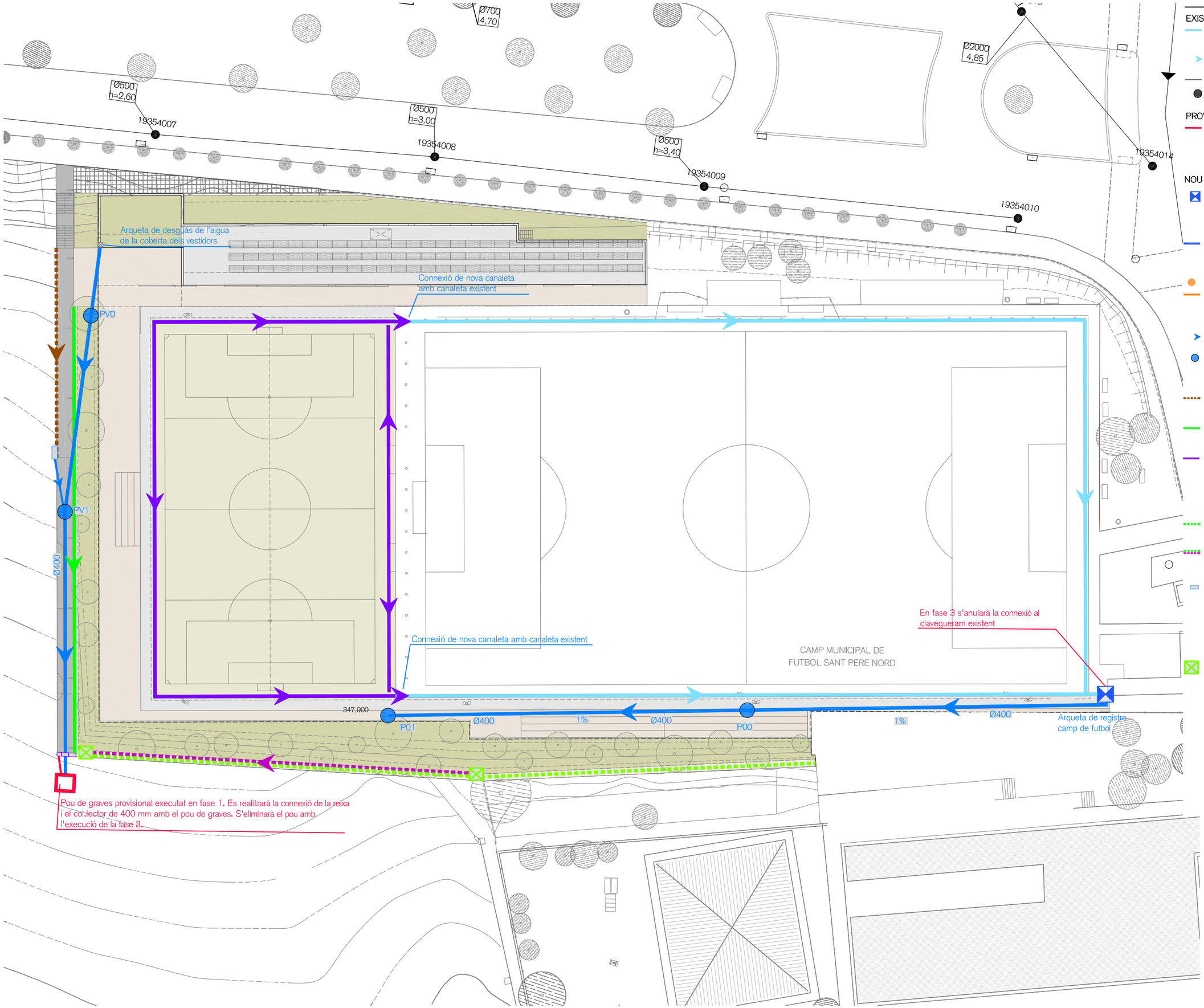
Detalls de reg

1-B.6.4b
A3 1:20 - A1 1:10

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



EXISTENT

Canaleta prefabricada amb reixeta superior de fosa

Direcció de l'aigua

Xarxa existent

Pou existent

PROVISIONAL

Elements provisionals que apareixen pel fet d'executar-se el projecte en les diferents fases i que caldrà eliminar un cop s'executi la següent fase

NOU

Connexió a xarxa existent

Col·lector de PVC de diàmetre indicat
- Col.lectors secundaris diàmetre 400 mm

- Font
- Connexió de desguàs font mitjançant col.lector de PEAD de 200mm

Direcció de l'aigua

Pou de registre de cota de pas 800mm o 100mm segons profunditat

Cuneta de peces ceràmiques C2 d'ample 0,30m

Cuneta verda (prat o altre material permeable segons àmbit)

Canaleta prefabricada amb reixa barrada fixe d'acer inoxidable d'amplària interior 200 mm, sobre base de formigó de 150 mm de gruix

Cuneta verda sobre rasa de graves filtrant

Cuneta verda sobre rasa de graves drenant + tub dren de 160 mm de diàmetre

Embornal sorrenc amb reixa i marc de fundició ductil d cota de pas 25x72 cm, clase C-250, 47,901 kg de pe segons Norma UNE EN-124. Tipus de reixa segons plànol de detalls o similar.

Pericó de registre de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Planta general

1-B.7.1a

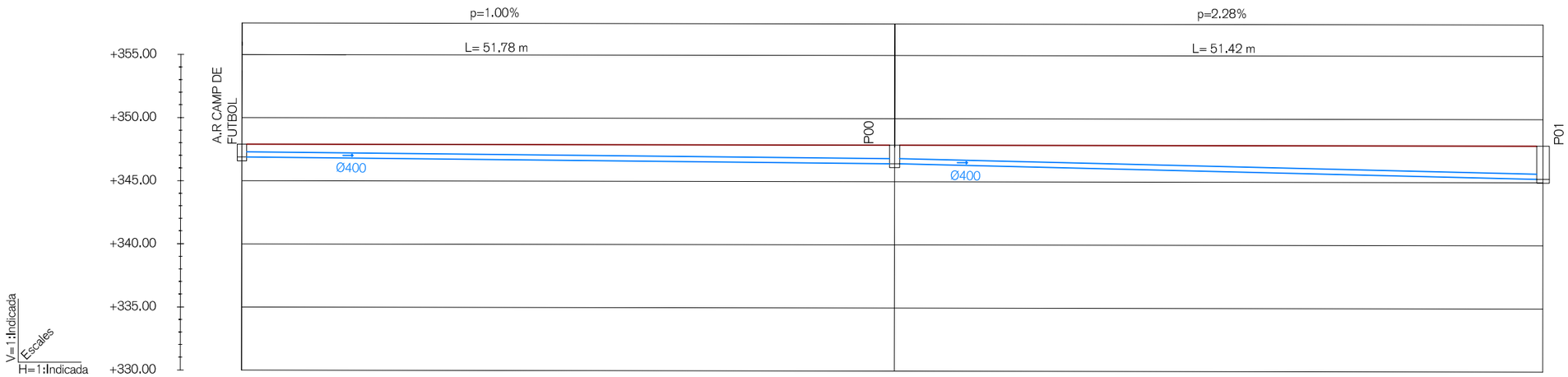
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

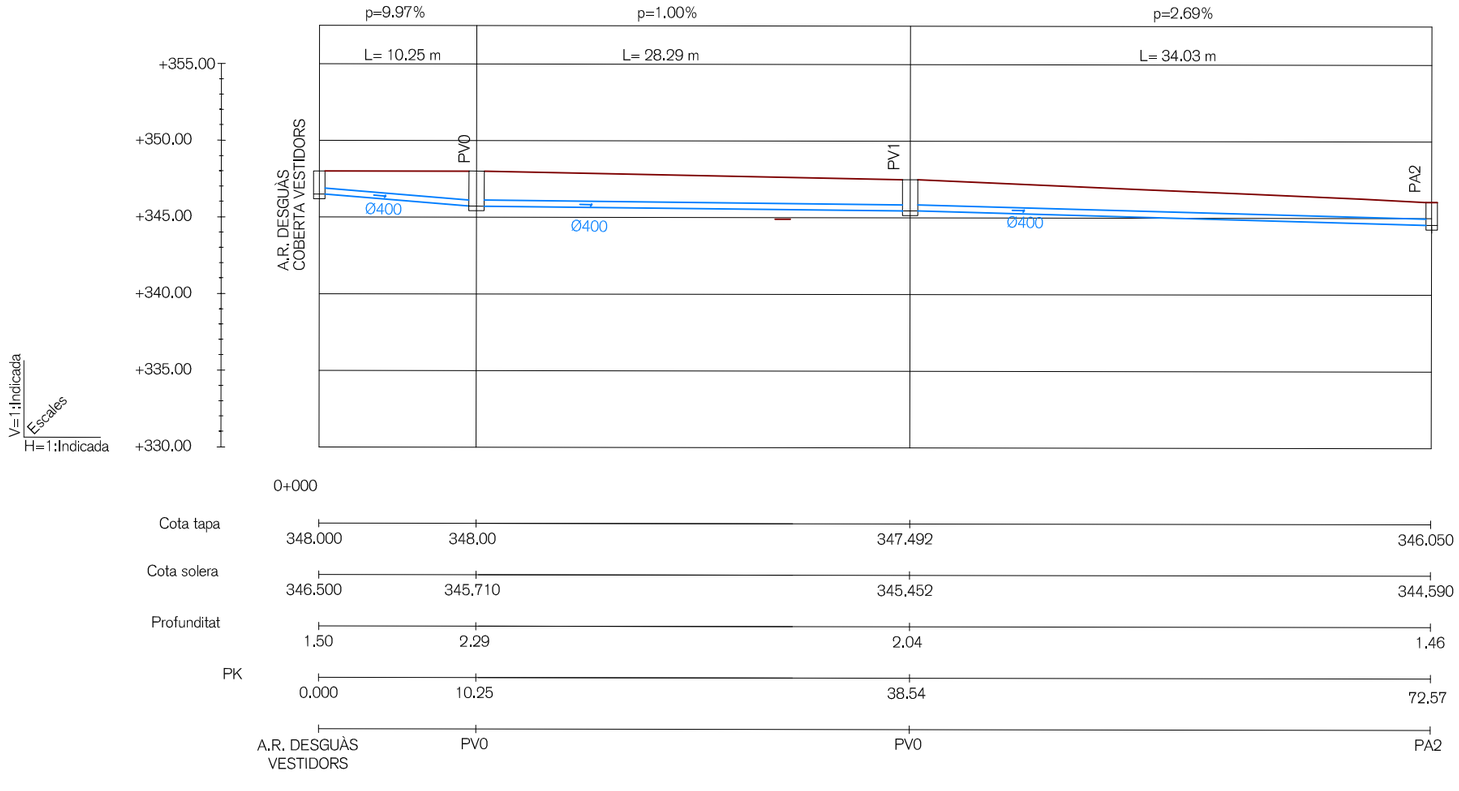
Feu Godoy Arquitectura

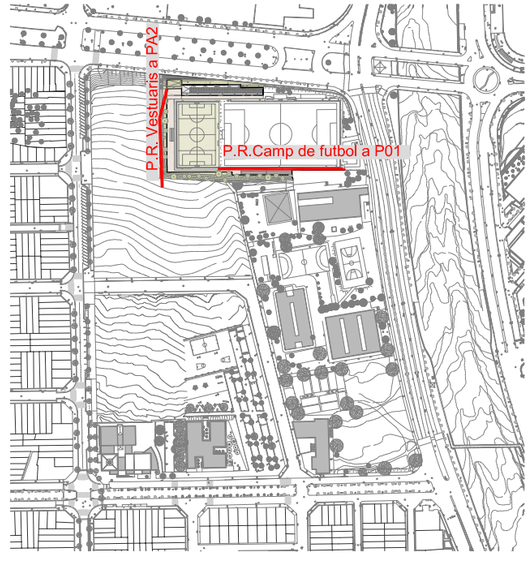
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

SECCIÓ LONGITUDINAL SANEJAMENT P.R.CAMP DE FUTBOL A P01



SECCIÓ LONGITUDINAL DESGUÀS COBERTA VESTIDOR A PA2





PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Perfils longitudinals

1-B.7.1b

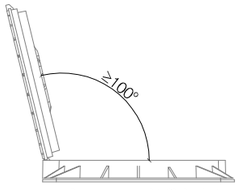
A3 1:400 - A1 1:200

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

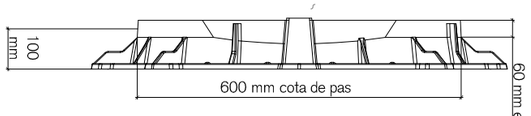
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

TAPES DE POUS DE REGISTRE MARC NO APARENT POUS D'700

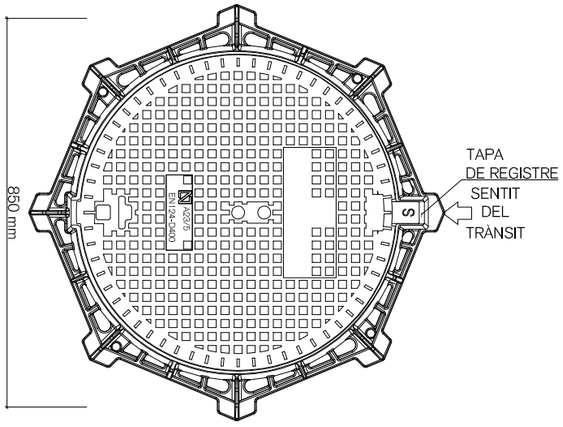


DETALL TAPA OBERTA

SECCIÓ

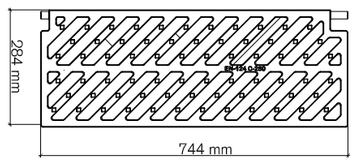


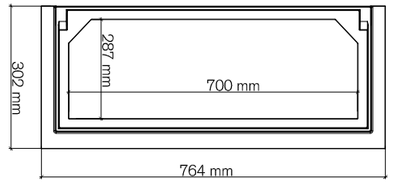
PLANTA

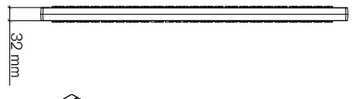


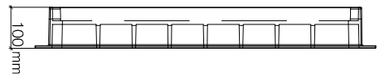
NOTES:
- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
- Segell certificador del control de qualitat de producte emés per tercers.
- Clase D-400 (40 Tn de càrrega).
- Model SOLO d'EjCO o equivalent.
- Les tapes de registre hauran d'incorporar el "segell" amb l'escut de Terrassa, el text "servei de clavegueram" i indicar que es tracta de xarxa de pluvials.

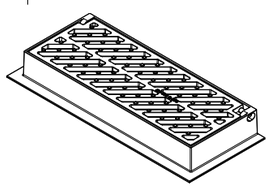
REIXA TRANSVERSAL AL FLUX. TIPUS DE REIXA IGUAL O SIMILAR.







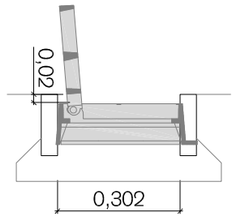




NOTES:
- Classe C-250
- Pes mínim marc-reixa 50Kg (reixa 27 Kg)
- L'angle dobertura de la reixa, serà superior a 90º inclòs contra vorades

SECCIÓ TRANSVERSAL

C2 - EMBORNAL EN CUNETA TIPUS C2



NOTES:
- Tots els elements de captació que connectin a la xarxa unitària existent incorporaran una clapeta anti-retorn tipus DRENOLOR per evitar les males olors

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

1-B.7.2a

A3 1:15 - A1 1:7.5

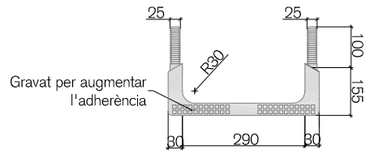
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

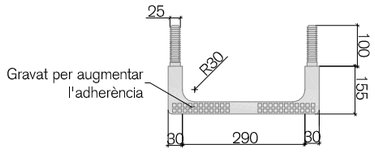
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

GRAÓ NORMALITZAT DE POLIPROPILÈ PER A POUS

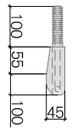
PLANTA
(Per pous de pared circular)



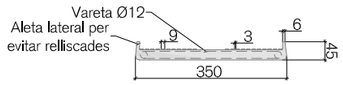
PLANTA
(Per pous de pared recte)



PERFIL LATERAL



PERFIL FRONTAL

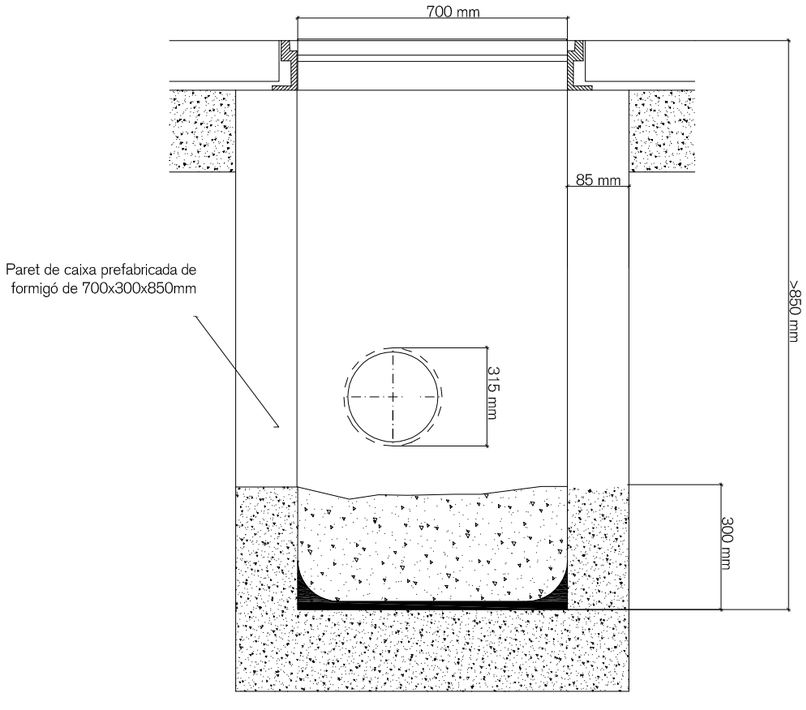


SECCIÓ

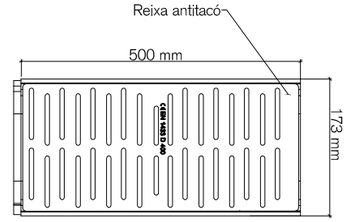


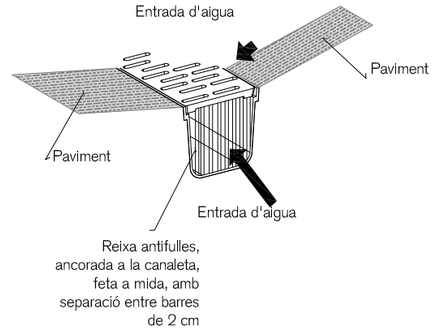
NOTA:
- En pous circulars, el graó serà específic amb les potes inclinades de manera que es puguin empotrar 10cm.

EMBORNAL SORRENC

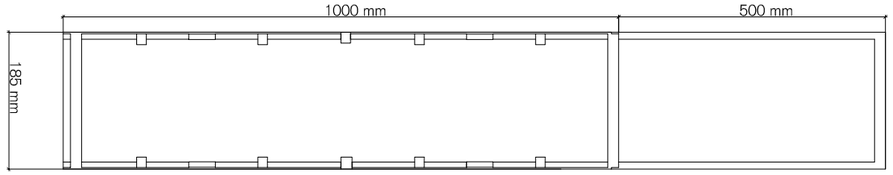


REIXA TIPUS ANTITACÓ I CANAL, TRANSVERSAL AL FLUX

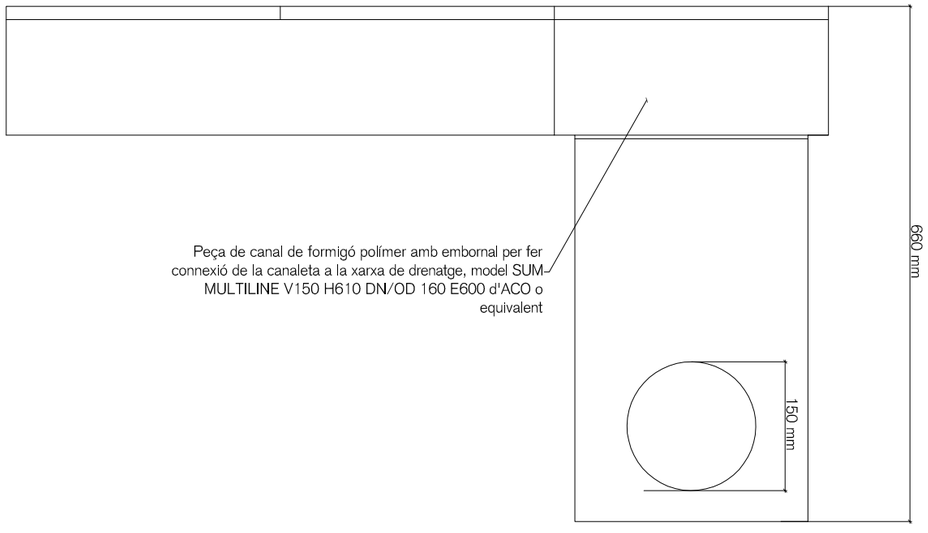




PLANTA

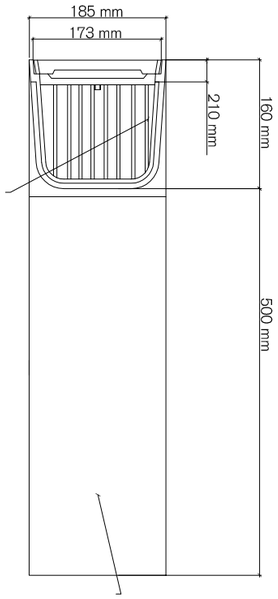


SECCIÓ



Peça de canal de formigó polímer amb embornal per fer connexió de la canaleta a la xarxa de drenatge, model SUM MULTILINE V150 H610 DN/OD 160 E600 d'ACO o equivalent

PERFIL FRONTAL



Reixa antifulles, ancorada a la canaleta, feta a mida, amb separació entre barres de 2 cm

Peça de canal de formigó polímer amb embornal per fer connexió de la canaleta a la xarxa de drenatge, model SUM MULTILINE V150 H610 DN/OD 160 E600 d'ACO o equivalent

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

1-B.7.2b

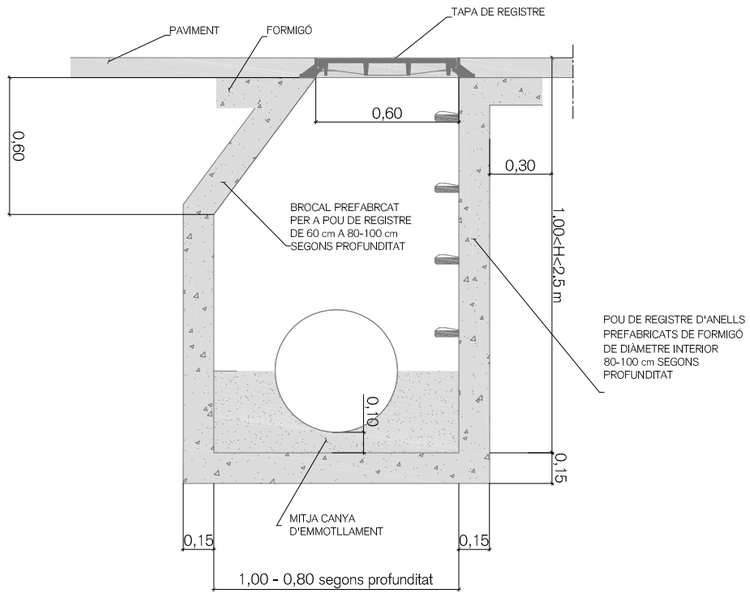
A3:S/E - A1:S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

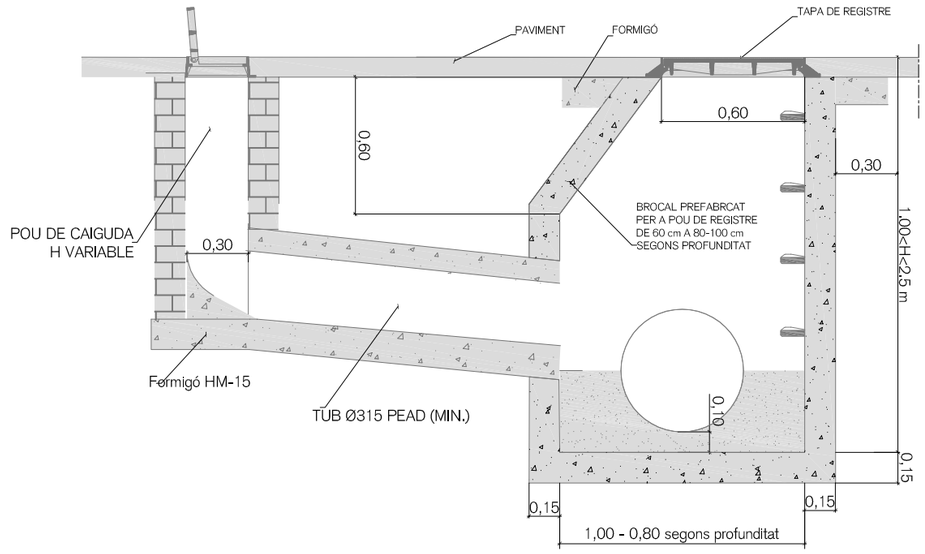
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

POUS DE REGISTRE A COL.LECTOR NO VISITABLES ALÇADA ENTRE 1,5 i 2,50M



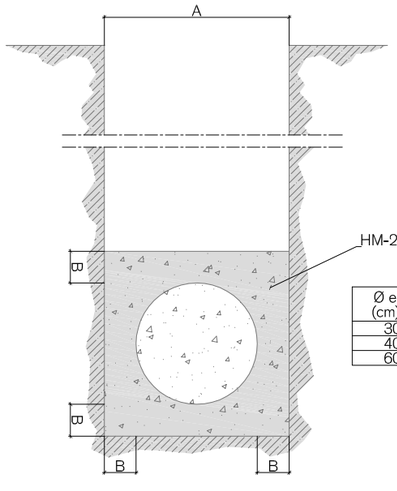
NOTES:
- Els pous seràn de 0,80 m d'ample interior per profunditats menors de 1,5 m. Per profunditats majors de 1,5 m es realitzaran pous d'ample interior 1,00m.
- Distància màxima entre pous a col.lectors no visitables: 40m.
- Els pous fora de vial sobresurtiran com a mínim 15cm per sobre del terreny.
- Quan el col.lector és un tub de PEAD, es deixa passant a través del pou i un cop formigonada la mitja canya se li retalla la semi volta superior.

CONNEXIÓ EMBORNAL - COL.LECTOR NO VISITABLE AMB POU DE REGISTRE A ALÇADA ENTRE 1,5 i 2,50M



NOTES:
- La connexió a col.lectors no visitables, sempre ha de produir-se a pous de registre.
- El tub de connexió de l'embornal al col.lector haurà de ser rectilini. Es prohibeixen expressament els girs en planta, així com les ramificacions o entroncaments de múltiples embornals a un mateix tub.
- Estan també expressament prohibides les connexions directes en vertical sobre la volta del col.lector.
- Es poden connectar diversos embornals entre si, a nivell dels pous de caiguda, de manera que els embornals "secundaris" tinguin connexió directa (Ø≥300, pendent≥5% i d≤12m) amb l'embornal "principal", mai amb un altre embornal 'secundari'.
- Tots els elements de captació que connectin a la xarxa unitària existent incorporaran una clapeta anti-retorn tipus DRENOLOR per evitar les males olors

RECOBRIMENT COL.LECTOR DE TUB DE PEAD MITJA NCANT FORMIGÓ HM-20



Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0,179
40	60	10	0,234
60	90	15	0,527

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

1-B.7.2c

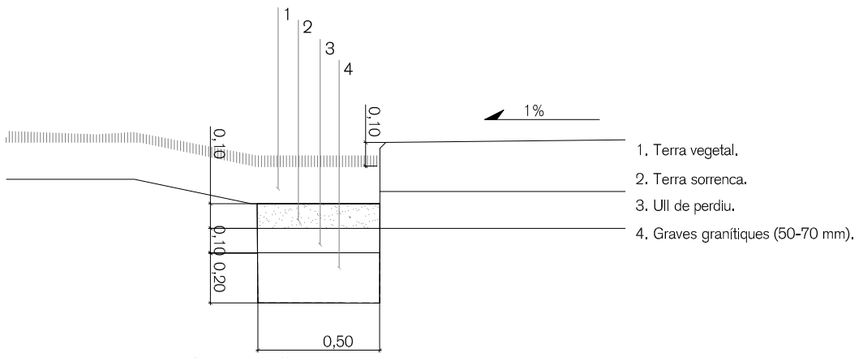
A3 1:30 - A1 1:15

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

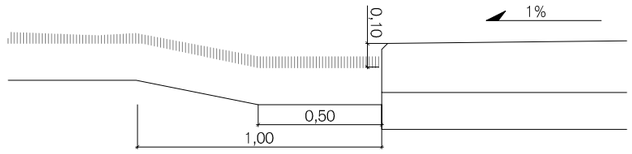
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

SECCIONS TIPUS

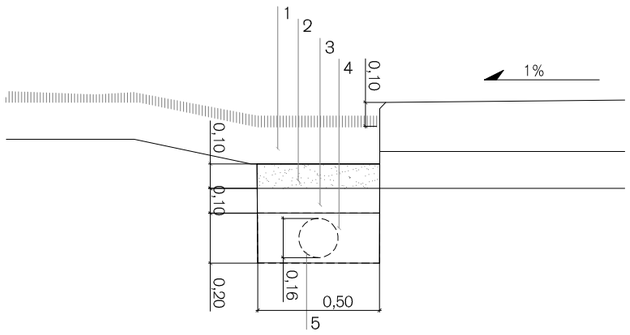


1. Terra vegetal.
2. Terra sorrenca.
3. Ull de perdiu.
4. Graves granítiques (50-70 mm).

Cuneta verda filtrant sobre rasa de graves
Simbologia en planta:



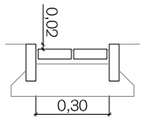
Cuneta verda d'1 metre d'ample
Simbologia en planta:



1. Terra vegetal.
2. Terra sorrenca.
3. Ull de perdiu.
4. Graves granítiques (50-70 mm).
5. Tub dren de diàmetre nominal 160 mm.

Cuneta verda sobre rasa de graves drenant amb tub dren
Simbologia en planta:

C2



Cunetes de peces ceràmiques
Simbologia en planta:
C2:

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

1-B.7.2d

A3 1:25 - A1 1:12.5

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

COMPTADOR EN ARQUETA REGISTRABLE

CONNEXIÓ AMB GRUP DE PRESSIÓ

Llegenda

- Perlcó comptador 80x40x40cm
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm. (xarxa primària).
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø25mm pe coarrugat ø63mm. (Punts de consum).
- Font aigua.
- Arqueta registrable 40x40cm
- Aspersor de llarg recorregut (d=20m)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Fontaneria
Xarxa aigua

1-B.8.1a
A3 1:500 - A1 1:250

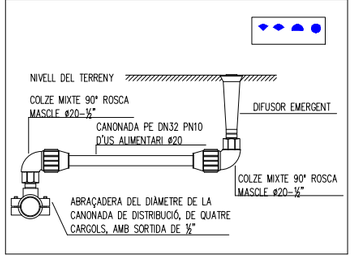
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

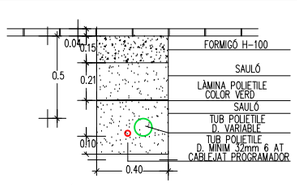
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2009D-U12B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.

DETALL MUNTATGE BROQUET



DETALLS SECCIO PAS TUBS



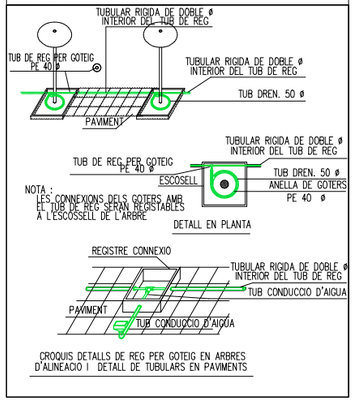
DISTANCIES MÍNIMES ENTRE CONDUCCIONS QUE TRANSCORREN EN PARAL.LEL (MESURES EN CM)

	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	25	30	30	25	30
BAIXA TENSIÓ	25	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	20	20	20
MITJA TENSIÓ	25	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	--	30	--

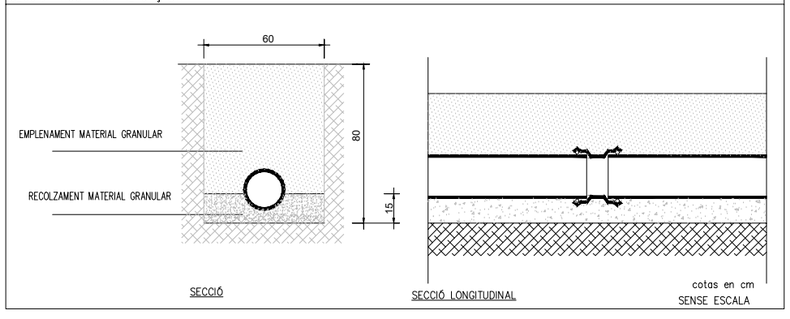
DISTANCIES MÍNIMES EN ELS CREUAMENTS ENTRE CONDUCCIONS (MESURES EN CM)

	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	30	30	30	30	30
BAIXA TENSIÓ	30	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	--	20	20
MITJA TENSIÓ	30	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	20	30	--

DETALL SISTEMA REG PER GOTEIG



SECCIÓ TIPUS RASA REFORÇADA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC

8- INSTAL.LACIONS
Fontaneria
Xarxa aigua Detalls

1-B.8.1b
A3 S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-U12E.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

A QUADRE EXISTENT 38-01

CONNEXIÓ A ET EQUIPAMENT

C.E.- 38.01 L-F1-1.1

C.E.- 38.01 L-F1-1.1

C.E.- 38.01 L-F1-1.1

C.E.- 38.01 L-F1-1.1

C.E.- 38.01 L-F1-1.1

C.E.- 38.01 L-F1-1.1

C.E.- 38.01 L-F1-1.1

Llegenda

EXISTENT

Lluminària existent

Lluminària existent. Camp de futbol

NOUS ELEMENTS

Lluminària nova Camp de Futbol 7 (4u)
Pal d'acer galvanitzat I projectors LED

Lluminària h=4m tipus Quad T de Roura o equivalent (67u)

Recorregut línia elèctrica d'alimentació. Tub k ø63mm. sección trams:
- Derivació 5x16mm2
- Principal 5x6mm2
- Lluminària 3x2,5mm2

Arqueta registre 40x40cm

4 tubs ø63mm

3 tubs ø63mm

2 tubs ø63mm

1 tub ø63mm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Enllumenat

1-B.8.2a
A3 1:500 - A1 1:250

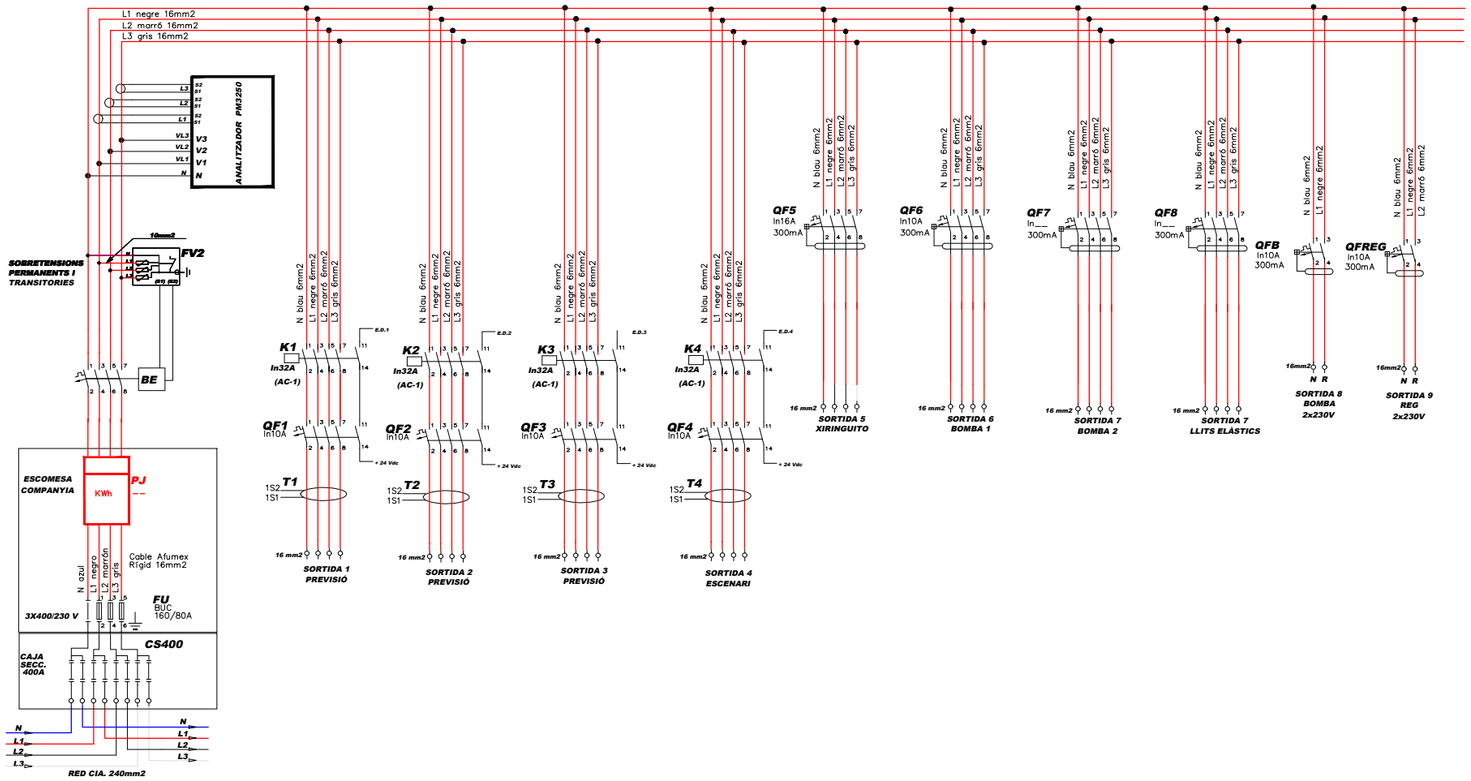
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

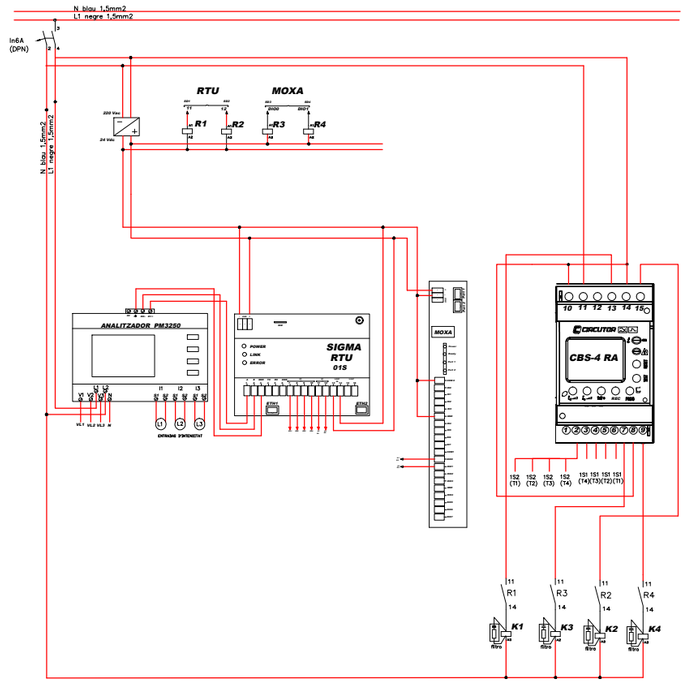
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20099-U (3B).dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

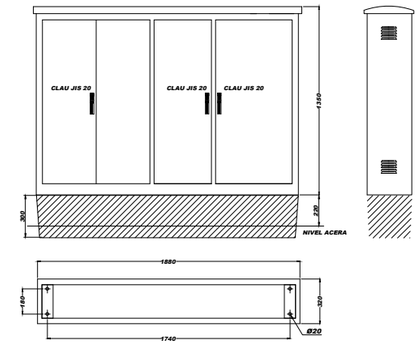
ESQUEMA DE POTÈNCIA MÒDUL ENLLUMENAT – QUADRE BASSA – ESCENARI – XIRINGUITO



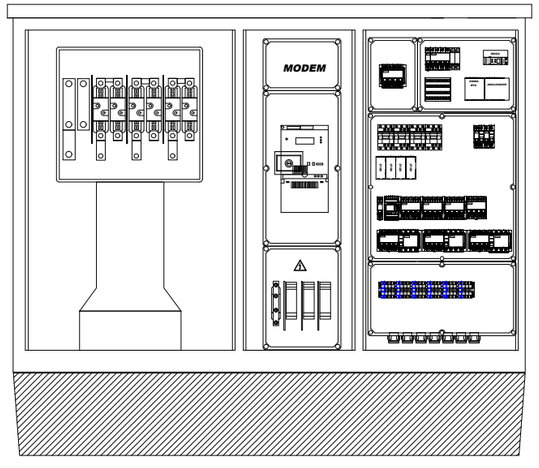
ESQUEMA DE COMANDAMENT MÒDUL ENLLUMENAT I TOPOGRÀFIC



CITI-15+SEC400 TRS
ESQUEMA DE COMANDAMENT



ARMARI D'ACER GALVANITZAT EN FRED i PINTAT RAL-7032



CITI-15+SEC400 TRS
ESQUEMA TOPOGRÀFIC

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS Electricitat
Esquema Unifilar

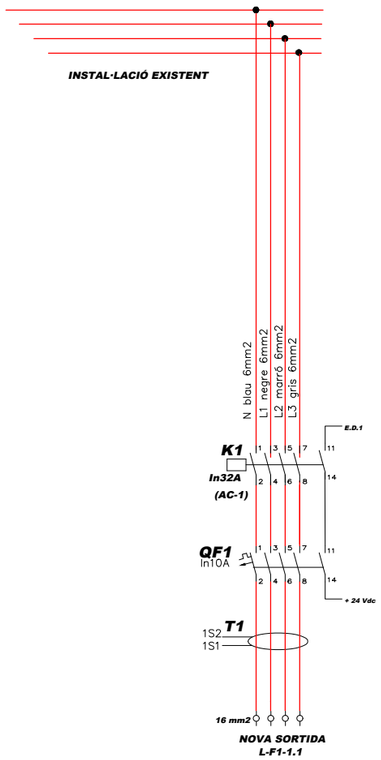
1-B.8.2b
A3 S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

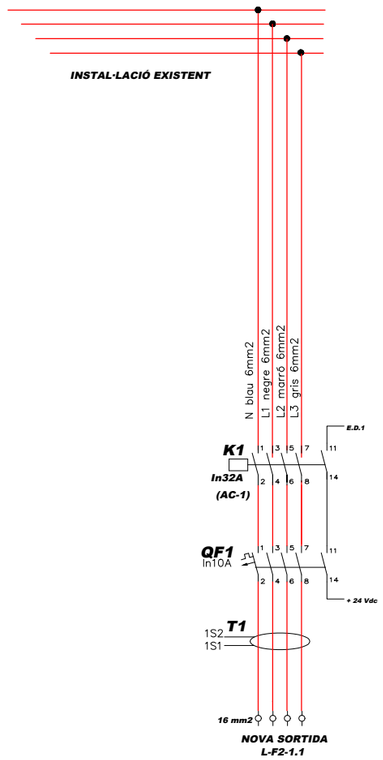
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-U13C.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

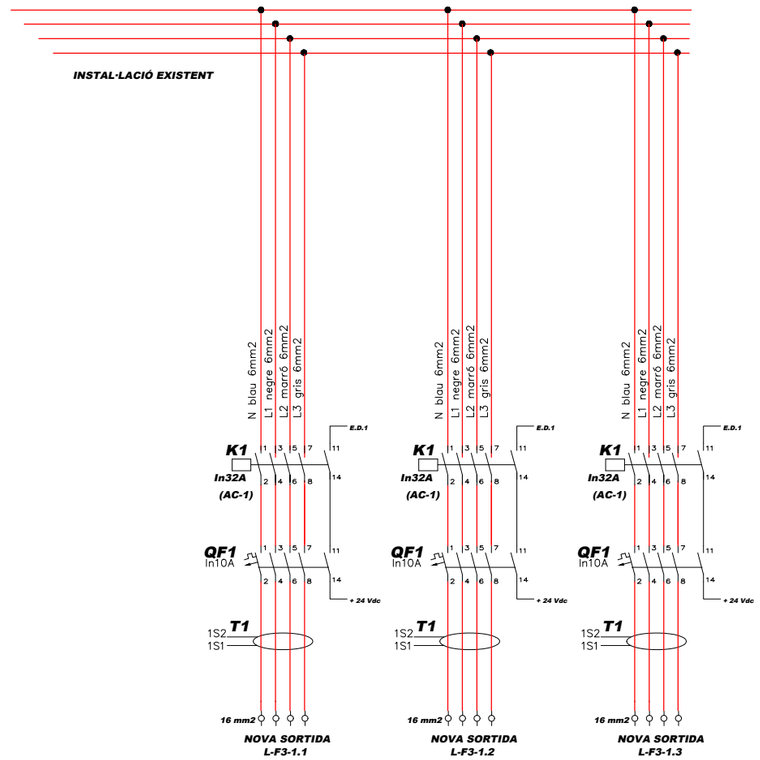
QUADRE 38-01



QUADRE 38-14



QUADRE 38-03



20080-U13C.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

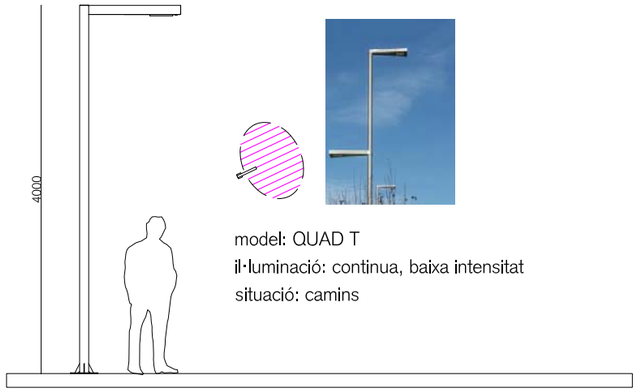
Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Esquema Unifilar

1-B.8.2c
A3 S/E - A1 S/E

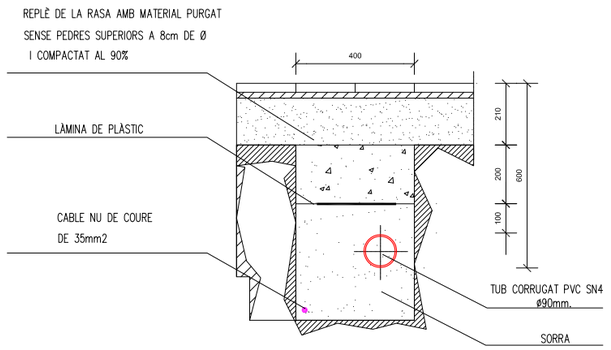
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



model: QUAD T
il·luminació: continua, baixa intensitat
situació: camins

RASA TIPUS PER ENLLUMENAT PÚBLIC



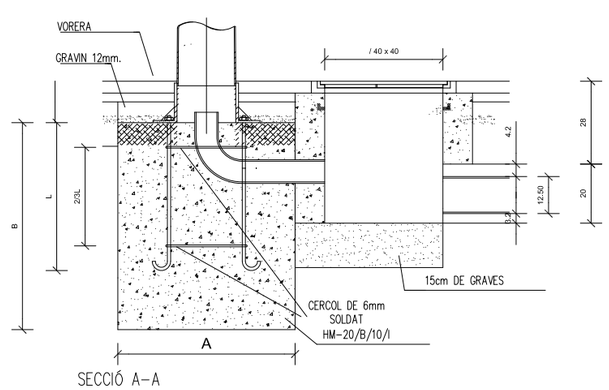
DISTANCIES MÍNIMES ENTRE CONDUCCIONS QUE TRANSCORREN EN PARAL.LEL (MESURES EN CM)

	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	25	30	30	25	30
BAIXA TENSIÓ	25	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	20	20	20
MITJA TENSIÓ	25	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	--	30	--

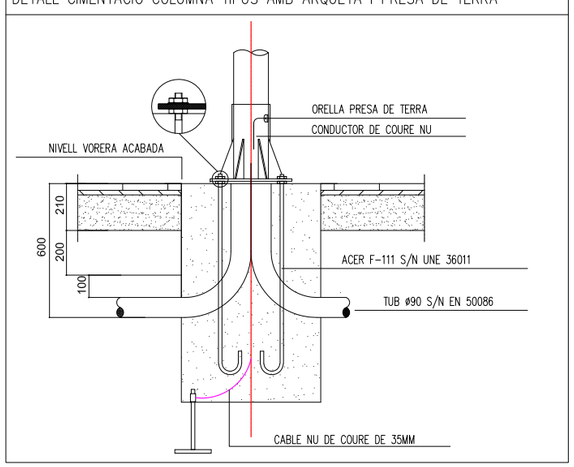
DISTANCIES MÍNIMES EN ELS CREUAMENTS ENTRE CONDUCCIONS (MESURES EN CM)

	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	30	30	30	30	30
BAIXA TENSIÓ	30	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	--	20	20
MITJA TENSIÓ	30	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	20	30	--

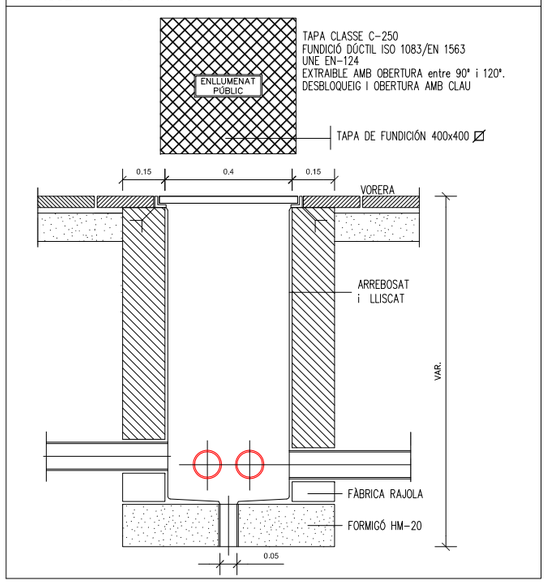
DETALL COLUMNA TIPUS AMB ARQUETA I PRESA DE TERRA



DETALL CIMENTACIÓ COLUMNA TIPUS AMB ARQUETA I PRESA DE TERRA



ARQUETA TIPUS I TAPA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS Electricitat
Enllumenat Detalls

1-B.8.2d
A3 1:S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-U13E.dwg
Projectat per Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matei.

Llegenda

- Arqueta de registre existent
- Nova arqueta de registre 70x70
- Canalització de tubs existents
- Nova canalització amb 2 tritubs ø40

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Telecomunicacions
Canalització

1-B.8.2e
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2009D-J1(6B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.

CONNEXIÓ A ET
EQUIPAMENT

Llegenda

Rases:
4 tubs ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.

Rases:
3 tubs ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.

Rases:
2 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.

Rases:
1 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.

Rases:
1 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 25mm pe coarrugat ø63mm.

Rases:
3 tubs ø63mm electricitat

Rases:
2 tubs ø63mm electricitat

Rases:
1 tub ø63mm electricitat

Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm. (xarxa primària).

Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø25mm pe coarrugat ø63mm. (Punts de consum).

Rases:
2 tritubs ø40mm telecomunicacions

Arqueta registre fontaneria 40x40cm

Arqueta registre electricitat 40x40cm

Arqueta registre telecomunicacions 40x40cm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Coordinació instal.lacions
Rases

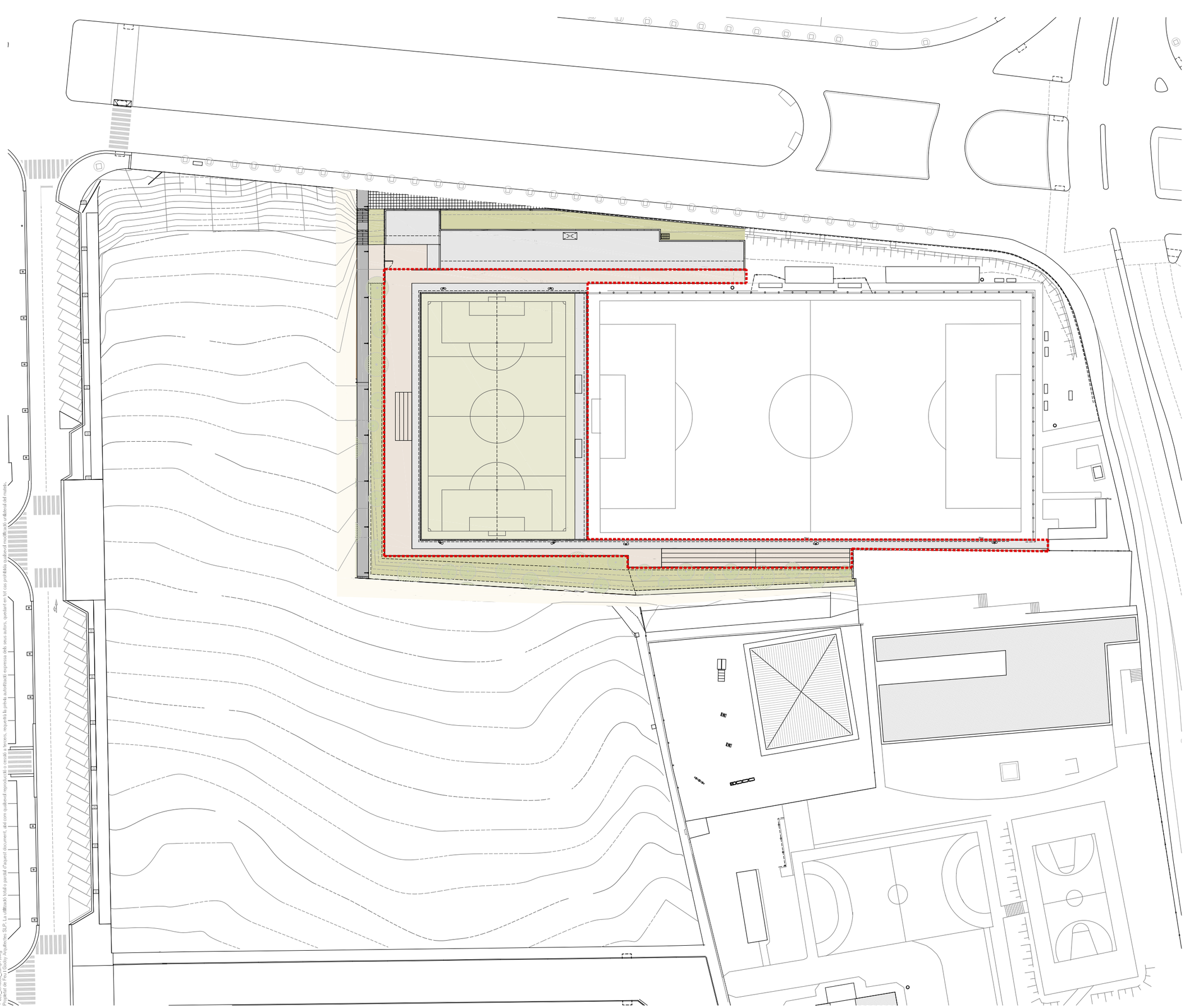
1-B.8.2f
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-U22B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



1-B.9_terrassa_camp7.dwg
Projectat per Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació sense autorització.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
9- CAMP DE FUTBOL 7

Emplaçament

1-B.9.1

A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Llegenda

Nou camp de futbol 7 i graderies futbol 11 2965.04 m²

Camp existent de futbol 11

1-B.9_terrassa_camp7.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

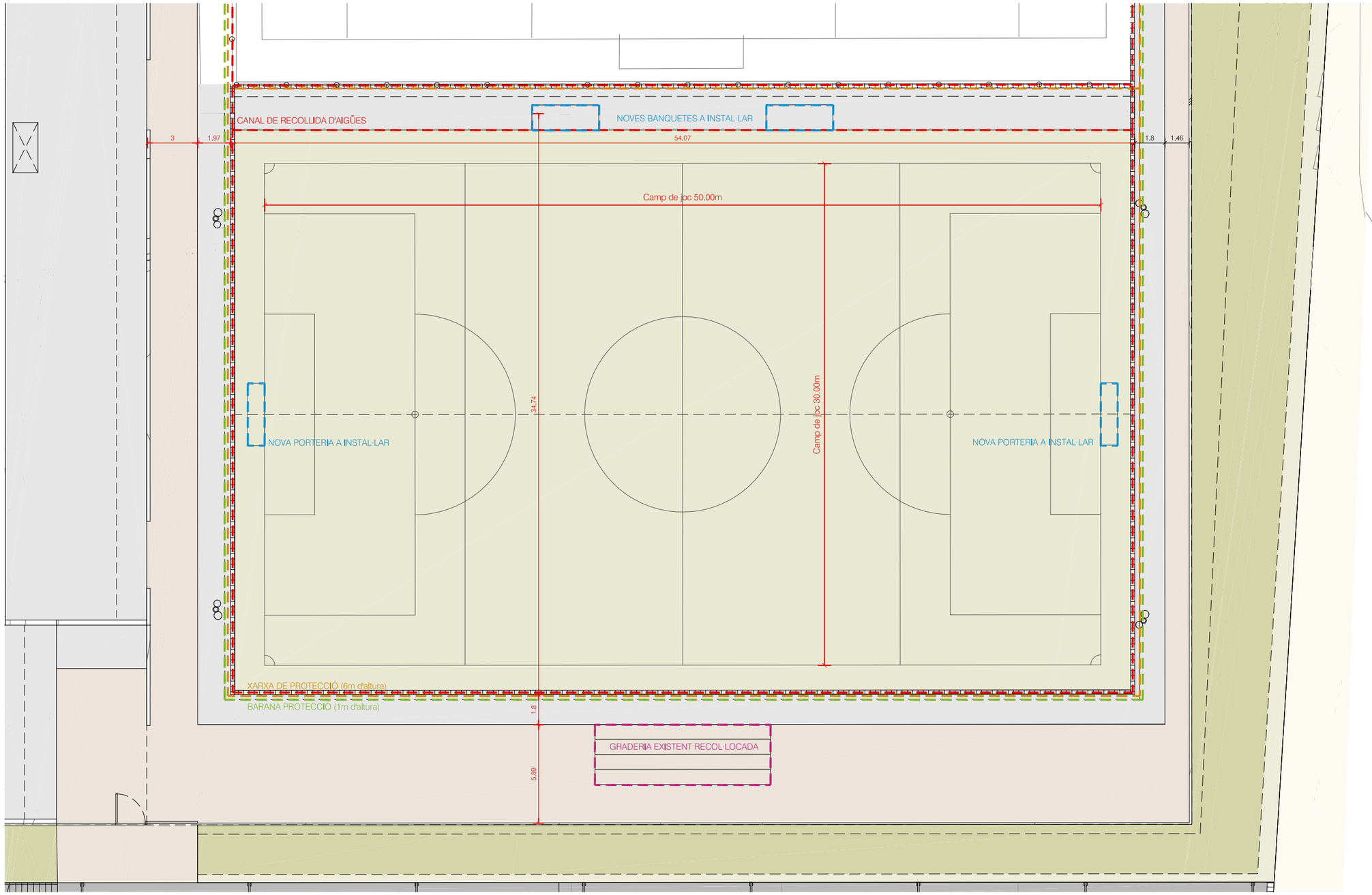
B- PARC
9- CAMP DE FUTBOL 7
Planta camp de futbol 7
Àrees

1-B.9.2
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

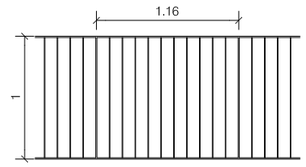


Llegenda

- Canal de recollida d'aigües
- Xarxa de protecció (6m d'altura)
- Equipament nou a instal·lar
- Equipament existent recol·locat
- Barana perímetre protecció del camp

Fitxa tècnica

Dimensions del camp: 53,60 x 34,50 m
Terreny de joc (marcatge): 50,00 x 30,00 m
Ample bandes: 1,50m zona del públic i 3,00m zona banquetes
Ample fons: 1,80m
Paviment:gespa artificial de polipropilè llastrada amb grànuls de cautzú i sorra de sílici
Sub-base de doble capa d'asfalt (4+3)
Drenatge horitzontal de canaletes laterals
Sistema de reg automàtic amb 4 canons baixos
Enllumenat artifical amb 4 torres de 6 projectors de 2000W (24 projectors en total i dues enceses)
Orientació: eix longitudinal: NO



Barana d'acer galvanitzat, amb passamà superior de pletina d'acer galvanitzat en calent de secció 60x8mm i muntant del mateix tipus de passamà cada 116cm i brèndoles cada 10cm de pletina de 60x5mm, ancorada mecànicament a fonament corregut sobre formigó d'encintat del camp.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
9- CAMP DE FUTBOL 7

Planta camp de futbol 7

1-B.9.3
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

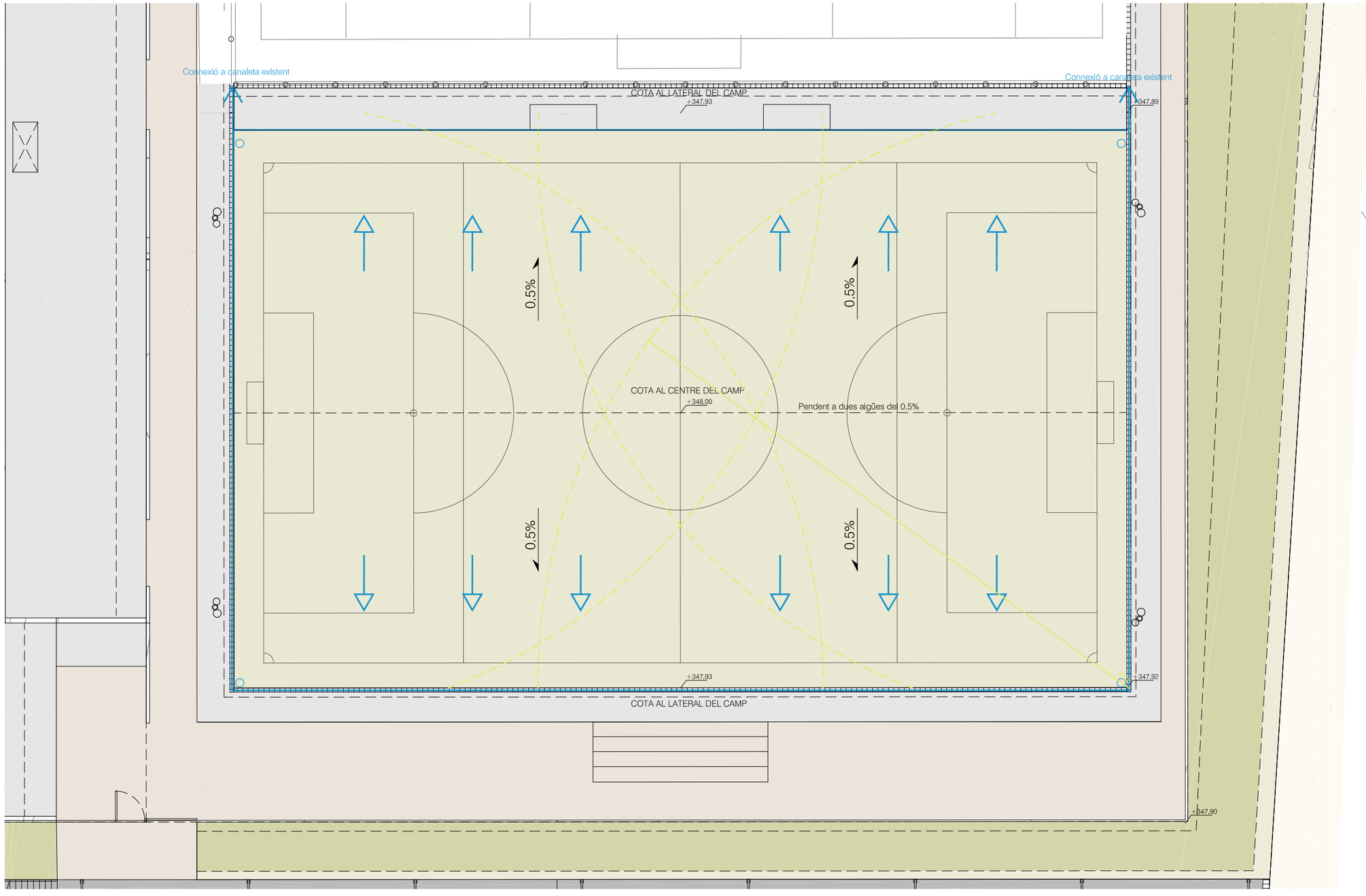
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.9_terrassa_camp7.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

Llegenda

- Canaleta prefabricada amb reixa barrada fixa d'acer inoxidable d'amplària interior de 200mm, sobre base de formigó de 150mm de gruix
- Direcció de l'aigua
- Canons de reg
- Abast canons de reg



1-B.0_terrassa_camp7.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
9- CAMP DE FUTBOL 7

Xarxa de drenatge

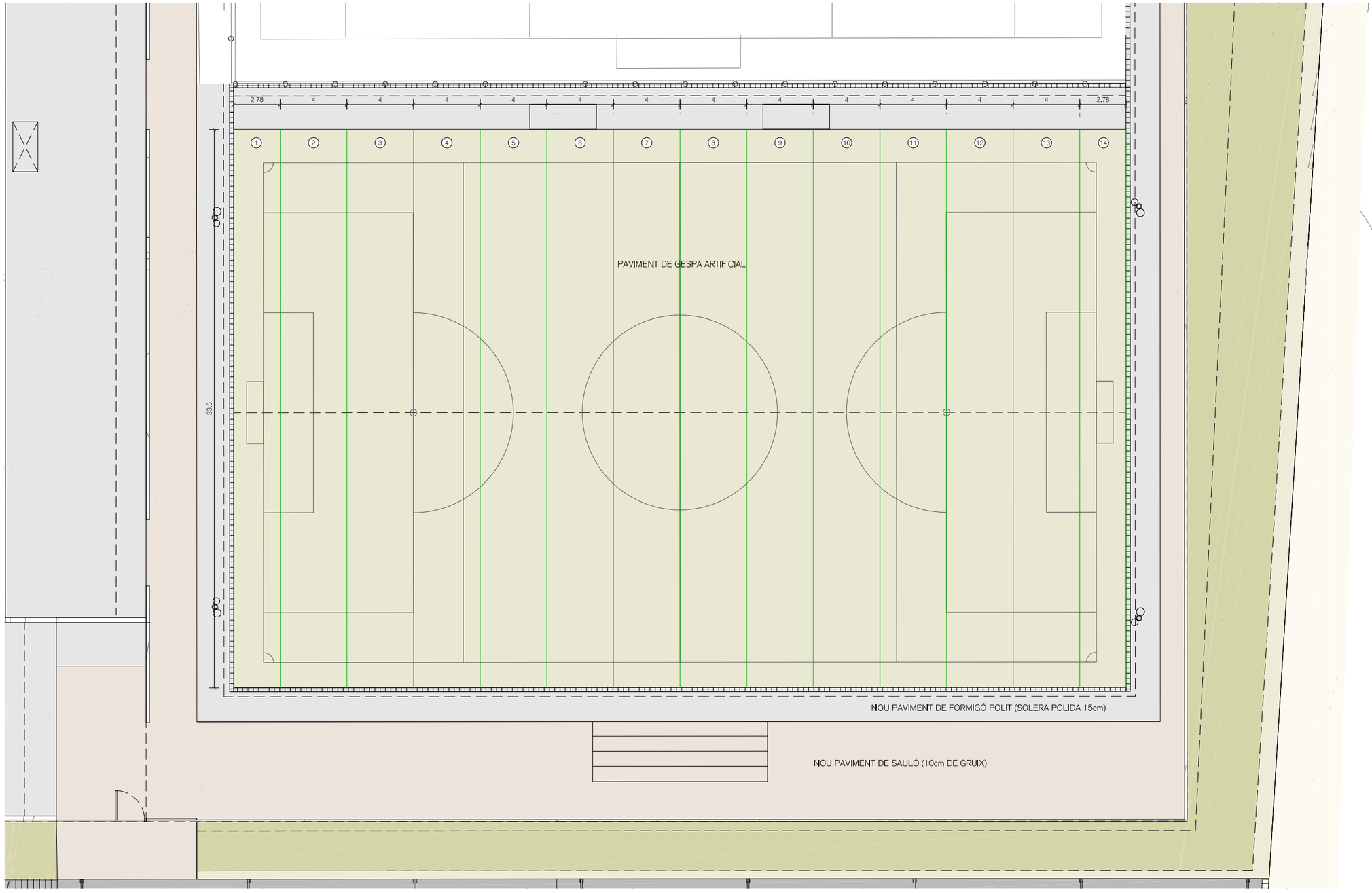
1-B.9.4

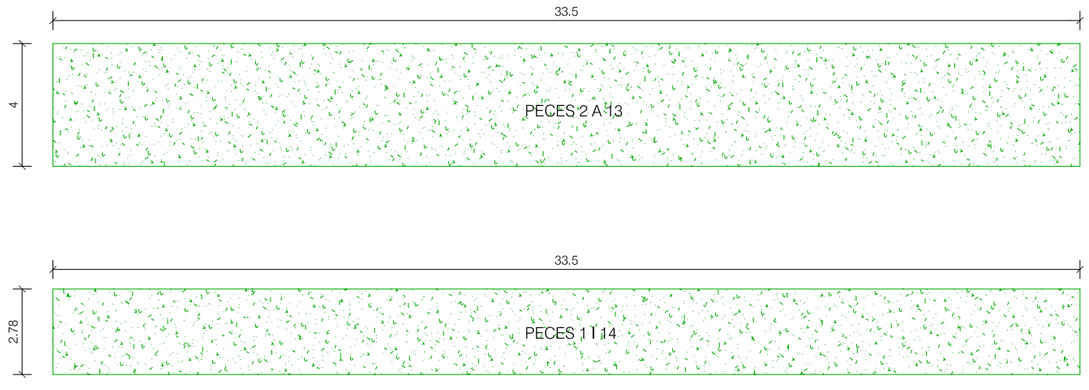
A3 1:1.250 - A1 1:125

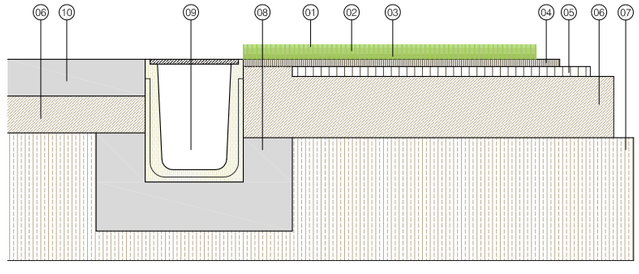
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258







SUP. GESPA ARTIFICIAL = 1.794m2

Llegenda

01 Gespa artificial monoflamente 100 polipropilè de 60mm

02 Capa de llastrat amb gràvuls de cautxú de granulometria 0,5/1,8mm. Dosificació aproximada: 15kg/m2

03 Capa de llastrat amb sorra de silici de gra rodó, neta i eixuta, amb granulometria del 0,5/1,2mm. Dosificació aproximada: 18kg/m2

04 Segona capa d'aglomerat asfàltic tipus D-8 de 3cm d'espessos. Planimetria màxima admissible del 0,1%

05 Primera capa d'aglomerat asfàltic tipus G-20 de 4cm de gruix. Planimetria màxima admissible del 0,2%

06 Sub-base granualr de tot-ú de 20/25cm de gruix, anivellada i compactada al 95% PM. Planimetria màxima admissible: 0,3%

07 Terreny natural existent anivella i compactat al 95% PM. Planimetria màxima admissible: 0,5%

08 Fonament de formigó en masa HM-20, 10cm

09 Canaleta de formgió polímer UKMA mod. UI00.00R de 13cm d'alçada amb reixeta de fibra de vidre amb cancel·la de subjecció i rigola de 10cm per ambdues cares

10 Solera polida de formigó de 15cm de gruix

ESTRUCTURA DEL CAMP:

1.- Terreny narual anivellat i compactat el 95% PM amb una planimetria màxima admissible del 0,5%
2.- Capa de tot-ú artifical anivellada i compactada amb una planimetria màxima admissible del 0,3%. El terreny existent en aquest cas és ideal per al seu ús com a tot-ú i per tant es compactarà el mateix terreny natural.
3.- Primera capa d'aglomerat asfàltic en calent tipus G-20 de 40mm de gruix amb una planimetria màxima admissible del 0,2%
4.- Segona capa d'aglomerat asfàltic en calent tipus G-8 de 30mm de gruix amb una planimetria màzima admissible del 0,1%

PLANIMETRIA:
La capa d'asfalt sobre la qual es col·locarà la nova gespa artifical, tindrà una planimetria màxima admissible del 0,1% mesurada a qualsevol punt i direcció

DRENATGE:
El camp té drenatge superficial amb pendent transversal "a dues aigües" del 0,50%. Les aigües es recullen al llarg de les dues bandes laterals mitjançant una canaleta de formigó polímer amb reixeta.

REG:
Sistema de reg per aspersió format per 4 canons baixos d'abast mitjà, col·locats als 4 còrners.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
9- CAMP DE FUTBOL 7

Gespa artificial

1-B.9.5

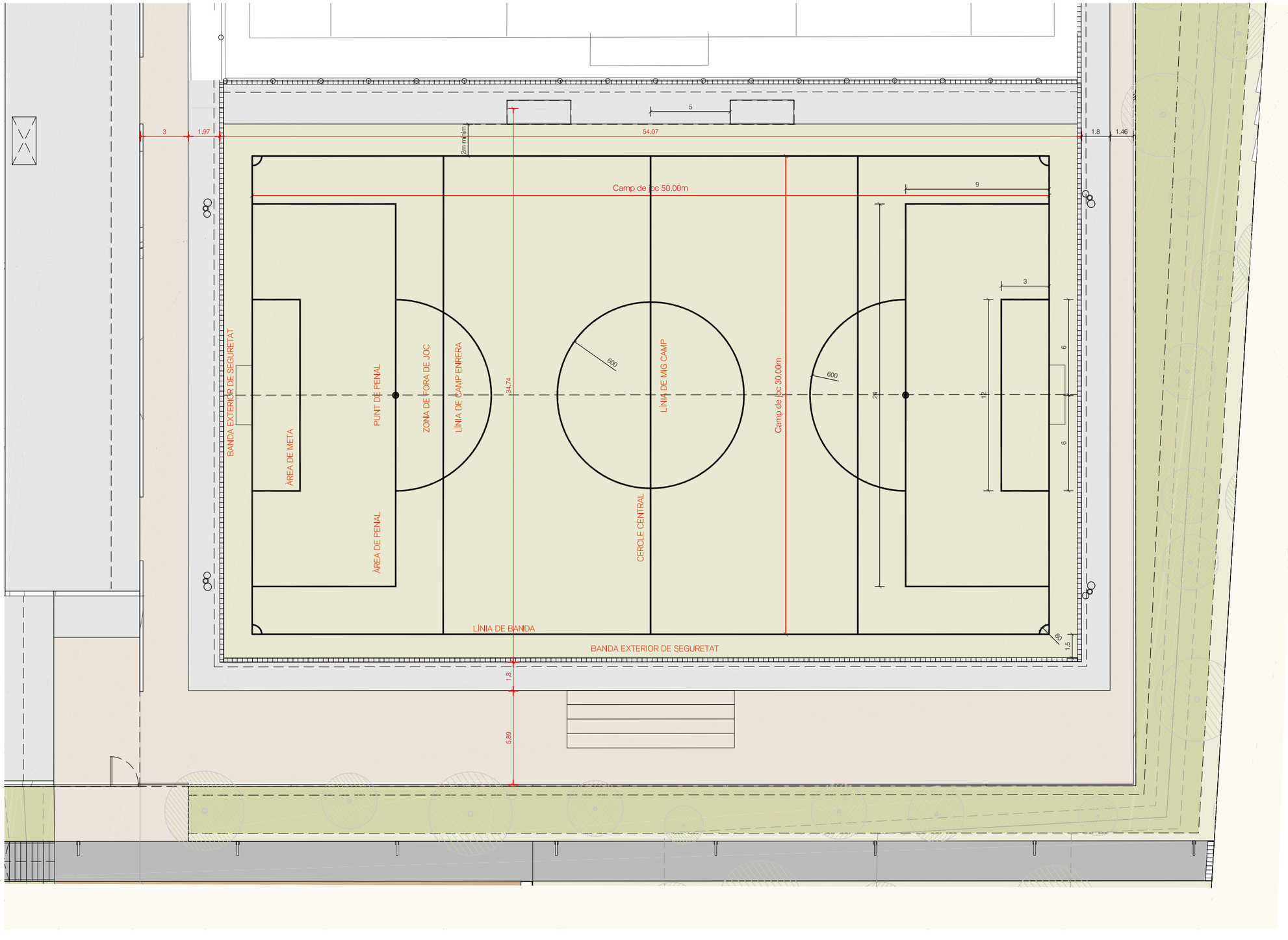
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.0_terrassa_camp7.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



TRAÇAT DEL CAMP:

MARCATGE:
Les línies de marques tindran com a màxim 12cm d'amplària i és recomanable que sigui com a mínim de 10cm, de color generalment blanc de manera que es distingeixin clarament del color del terreny de joc. Les marques en cap cas es faran mitjançant solcs en el terreny de joc.

Totes les línies formes part de la superfície que delimiten.

Les pintures i substàncies que s'utilizen per al marcatge del camp no contindran productes químics tòxcims per a jugadors i personal de manteniment del camp. Només s'admetran productes que el fabricant i proveïdor declarin com a no tòxics d'acrod amb la legislació vigent i en els quals s'especifiqui que la forma d'ús, així com les proteccions requerides en el seu ús (guants, protecció dels ulls, contacte amb la pell, etc.). En qualsevol cas la calç (hidròxid de calci) no s'utilitzarà ja que pot causar cremades i irritacions greus en la pell i els ulls en contacte amb ella.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
9- CAMP DE FUTBOL 7

1-B.9.6

Marcatge del camp

A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-B.9_terrassa_camp7.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matei.

1-C.1_terrassa_proposta_vestidors.dwg
Projectat per Feu i Godoy Arquitectes SLP. Aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
1- PROPOSTA

Emplaçament

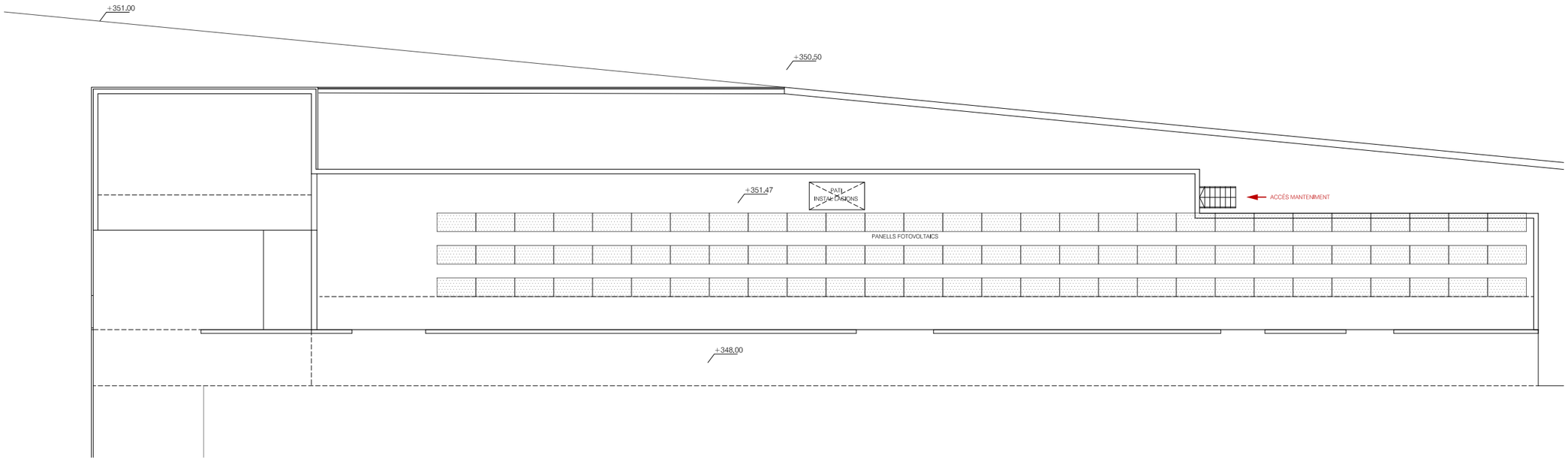
1-C.1.1

A3 1:750 - A1 1:375

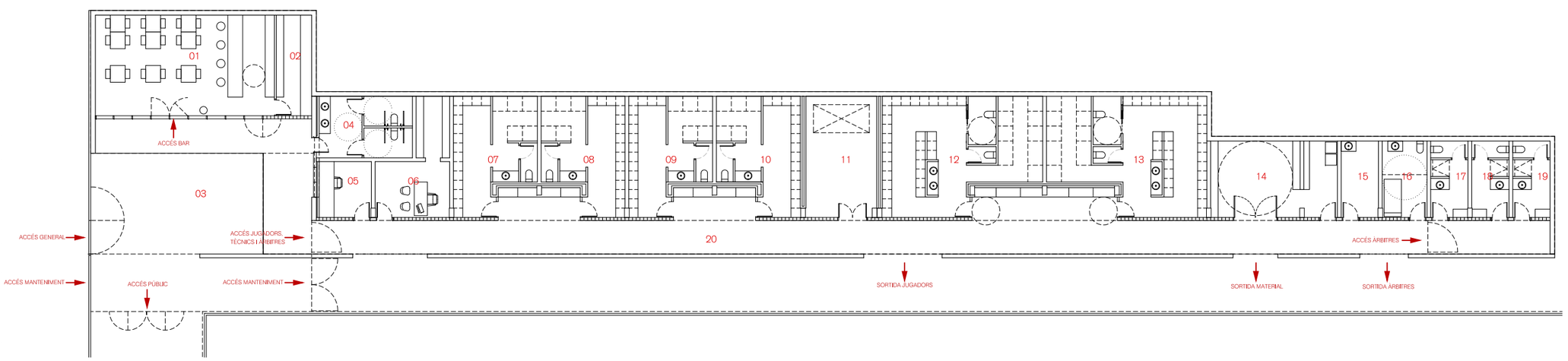
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



PLANTA COBERTA



PLANTA BAIXA

Quadre de superfícies

01	Bar	51.84 m²
02	Magatzem	10.26 m²
03	Porxo d'accés	84.10 m²
04	Serveis públic	16.50 m²
05	Punt de control	7.95 m²
06	Despatx	12.00 m²
07	Vestidor grup 1	24.20 m²
08	Vestidor grup 2	24.20 m²
09	Vestidor grup 3	24.20 m²
10	Vestidor grup 4	24.20 m²
11	Sala i pati d'instal·lacions	24.60 m²
12	Vestidor col·lectiu 1	47.44 m²
13	Vestidor col·lectiu 2	47.44 m²
14	Magatzem	27.24 m²
15	Sala de neteja	8.20 m²
16	Infermeria	9.84 m²
17	Vestidor àrbitre 1	8.20 m²
18	Vestidor àrbitre 2	8.20 m²
19	Vestidor àrbitre 3	8.20 m²
20	Zona de pas exterior	140.17 m²

Superfície útil total	391.11 m²
Superfície construïda total	469.67 m²
Superfície porxos	161.63 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
1- PROPOSTA

1-C.1.2

Plantes edifici

A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C-1_terrassa_proposta_vestidors.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral.

Vehicles emergència

Accés jugadors

Accés àrbitres

Accés àrbitres

Accés jugadors

Accés públic

PLANTA COBERTA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
1- PROPOSTA

Planta general. Circulacions

1-C.1.3

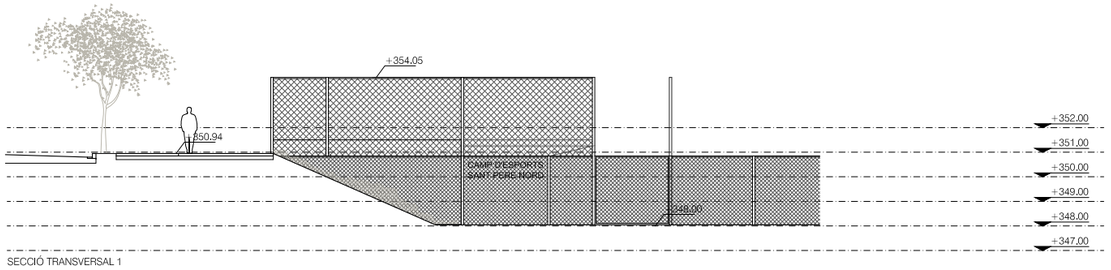
A3 1:350 - A1 1:175

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

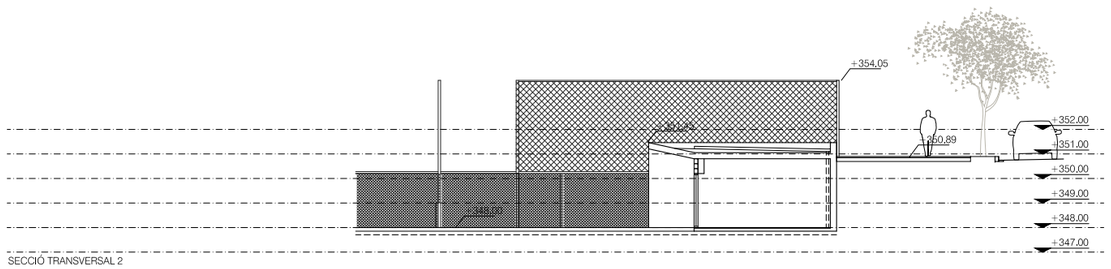
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

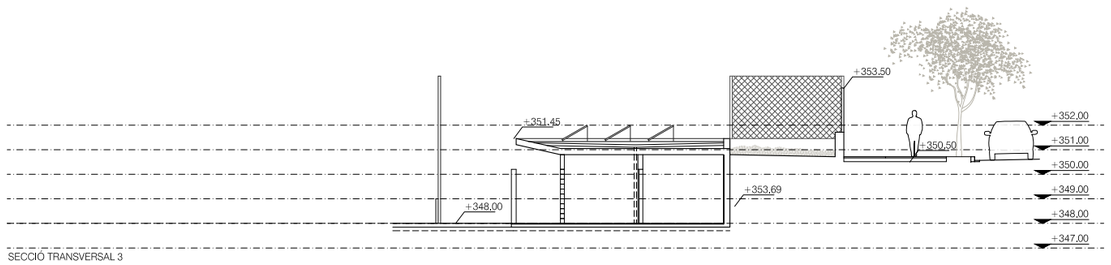
1-C-1_Terrassa_proposta_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La difusió total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació sense



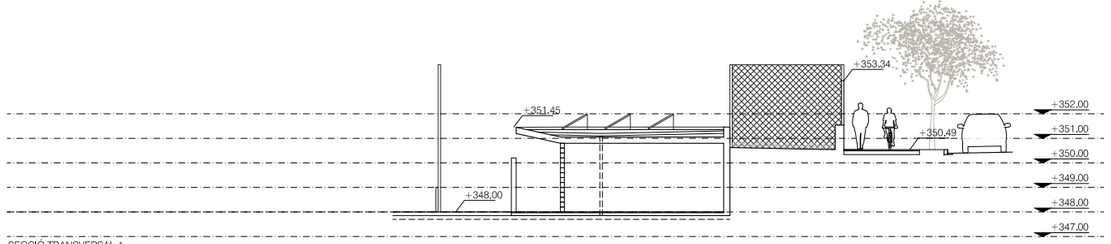
SECCIÓ TRANSVERSAL 1



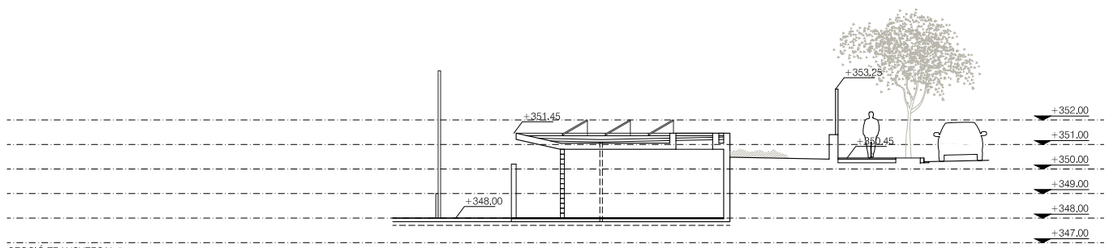
SECCIÓ TRANSVERSAL 2



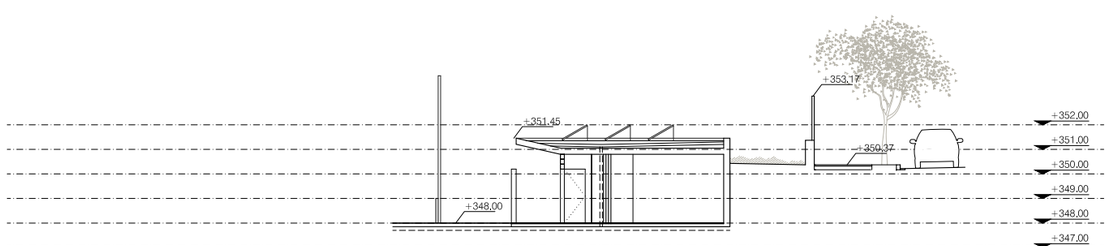
SECCIÓ TRANSVERSAL 3



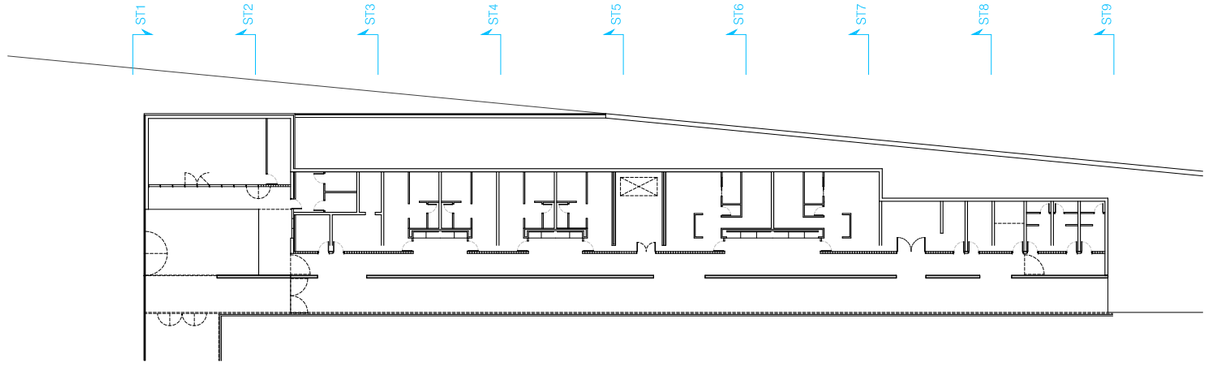
SECCIÓ TRANSVERSAL 4

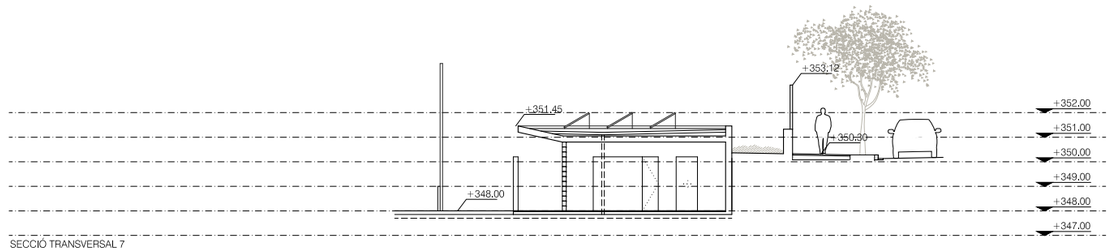


SECCIÓ TRANSVERSAL 5

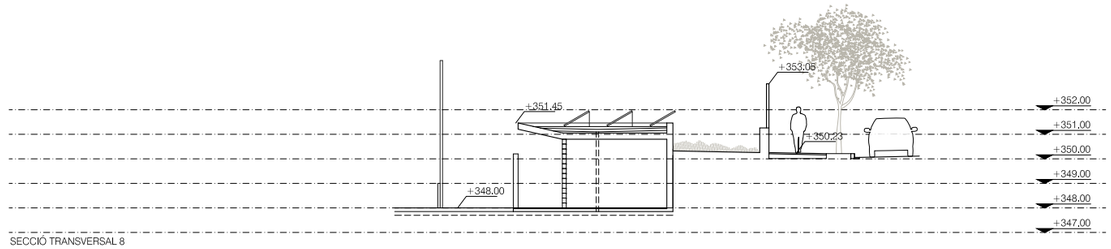


SECCIÓ TRANSVERSAL 6

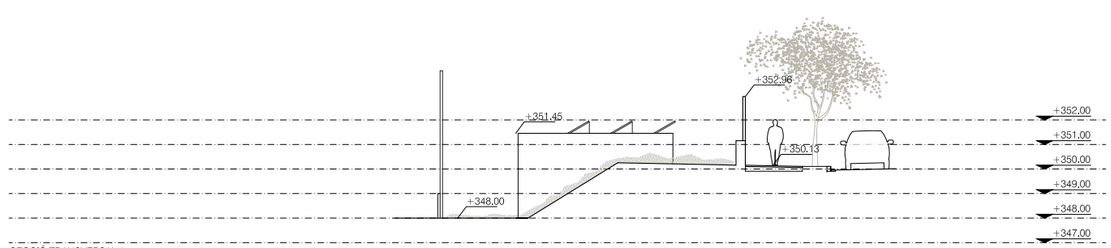




SECCIÓ TRANSVERSAL 7



SECCIÓ TRANSVERSAL 8



SECCIÓ TRANSVERSAL 9

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
1- PROPOSTA

Seccions transversals

1-C.1.4

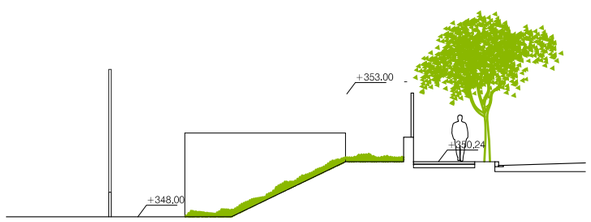
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

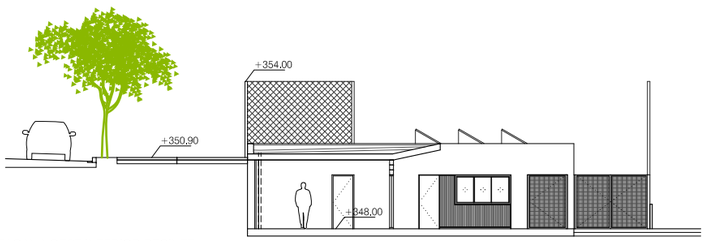
1-C.1_terrassa_1_proposta_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral d



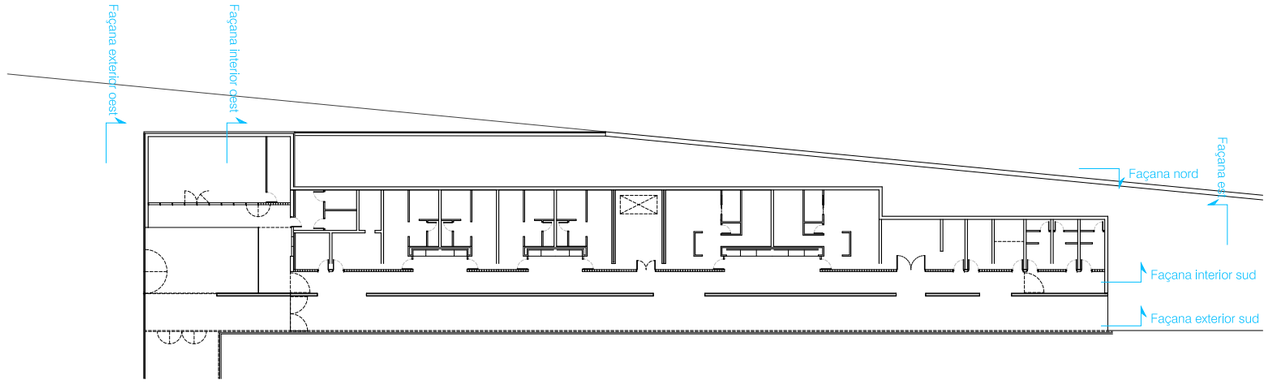
FAÇANA EST

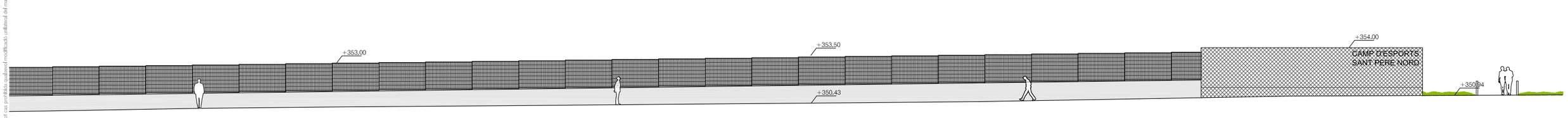


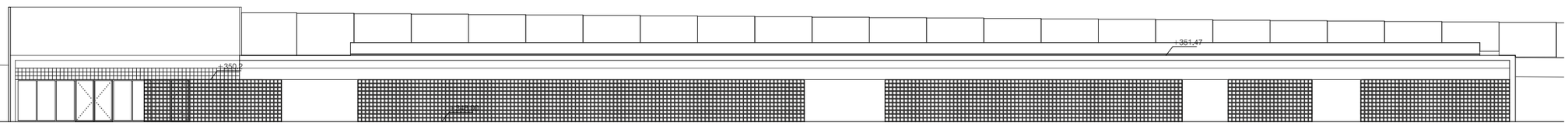
FAÇANA OEST EXTERIOR RECINTE



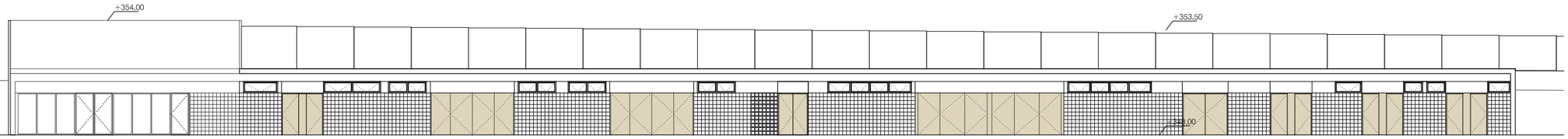
FAÇANA OEST INTERIOR RECINTE







FAÇANA SUD EXTERIOR PASSADÍS



FAÇANA SUD INTERIOR PASSADÍS

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
1- PROPOSTA

1-C.1.5

Façana principal interior i exterior

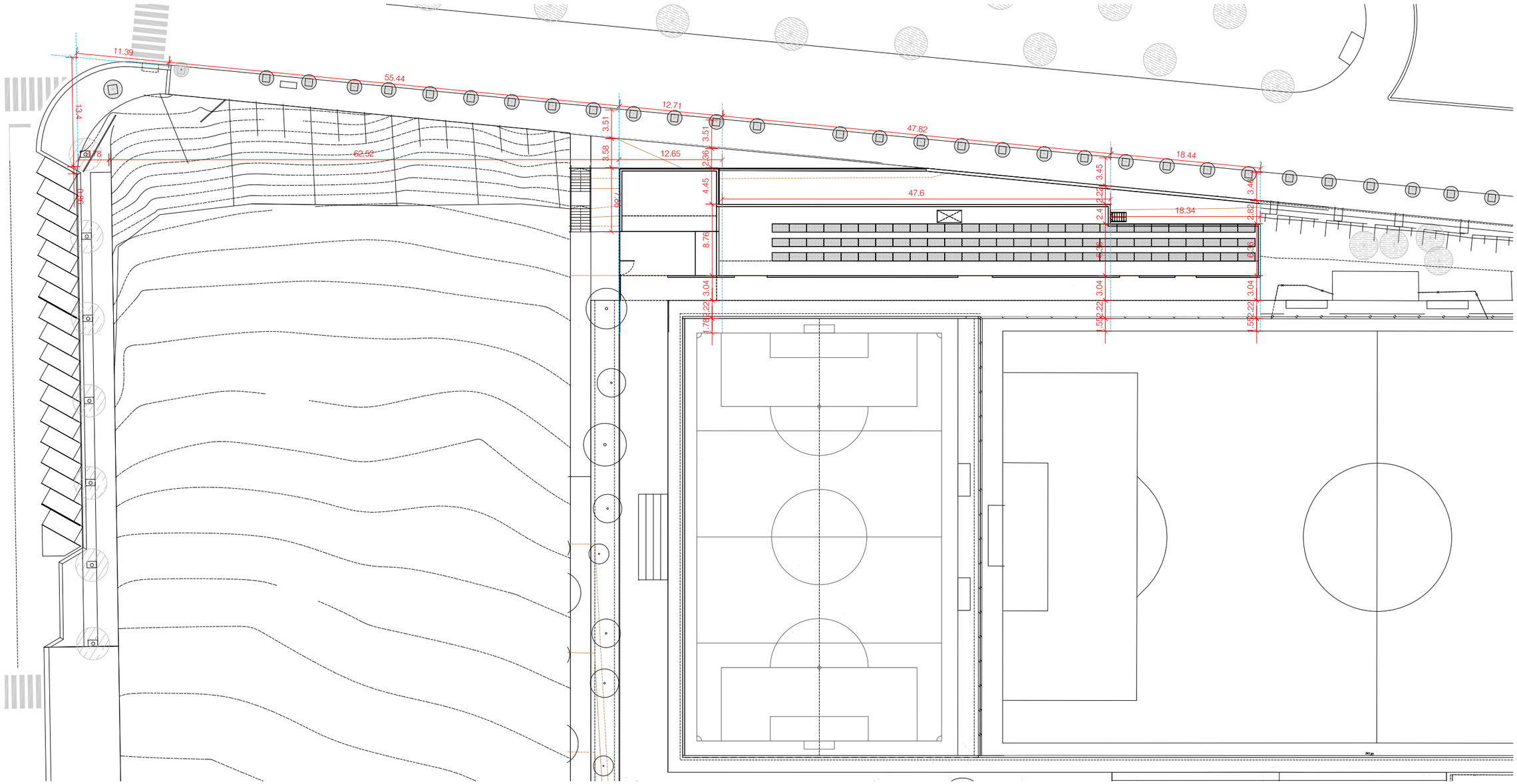
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.1_terrassa_proposta_vestidors.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibits qualsevol modificació unilateral.



1-C.2_terrassa_vestidors_replanteig.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
2- REPLANTEIG

1-C.2.1

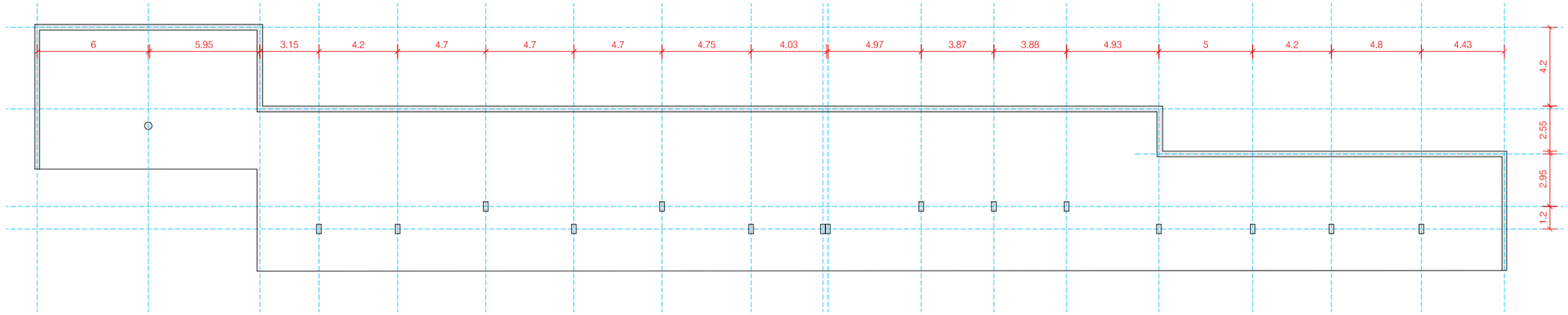
Replanteig. Edifici

A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



I-C-2_terrassa_vestidors_replanteig.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualse

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
2- REPLANTEIG

1-C.2.2

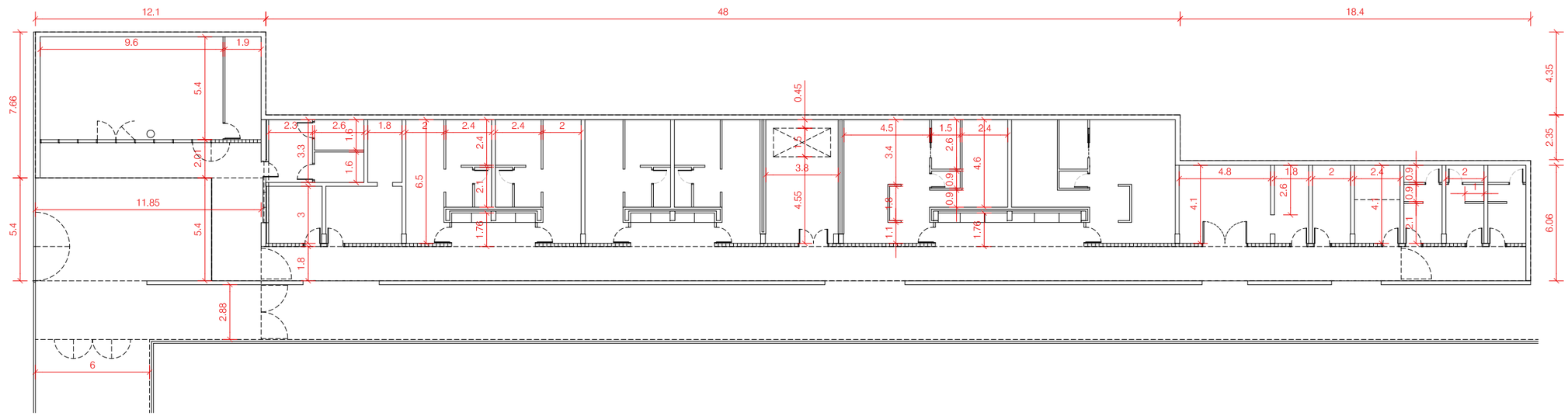
Replanteig. Estructura

A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
2- REPLANTEIG

Replanteig. Planta distribució

1-C.2.3

A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

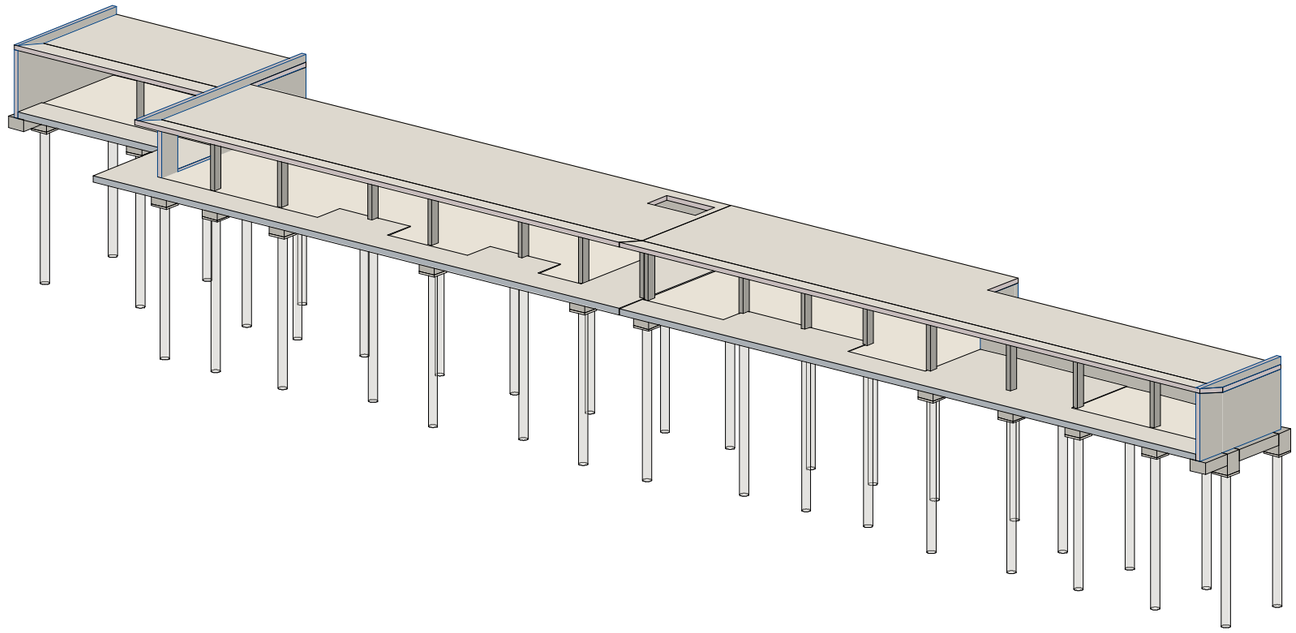
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.2_terrassa_vestidors_replanteig.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.

REF.: 058-10-2020

PROJECTE: PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)



Z-INDEX DE PLÀNOLS			
Número	Nom de plànol	Data	Fecha de revisión actual
0-INTRODUCCIÓ			
1-C.3.2	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	21/12/2020	2021-03-22
1-C.3.3	COMPLIMENT NORMATIVA DB AE-SE - DB SI-S6	21/12/2020	2021-03-22
1-FONAMENTS I CONTENCIÓ			
1-C.3.4	FONAMENTS	21/12/2020	2021-03-22
1-C.3.5	DETALLS	21/12/2020	2021-03-22
2-ESTRUCTURA VERTICAL			
1-C.3.6	QUADRE DE PILARS	21/12/2020	2021-03-22
3-ESTRUCTURA HORITZONTAL			
1-C.3.7	SOSTRE PLANTA BAIXA	21/12/2020	2021-03-22
1-C.3.8	SOSTRE PLANTA BAIXA	21/12/2020	2021-03-22
1-C.3.9	SOSTRE PLANTA BAIXA	21/12/2020	2021-03-22
4-DETALLS			
1-C.3.10	DETALLS GENERALS DE LLOSA	21/12/2020	2021-03-22

058-REF-X-base_terrassa_cantuta.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

REV.1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	XX0	XX1	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE
MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA
static-ing.com
PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08224 BARCELONA

REF.: 058-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

1-C.3.1

ÍNDEX

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA EHE

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT PONDERACIÓ
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE D'EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA EHE

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

PILONS

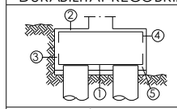
DADES DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

-ESTUDI REALITZAT PER: TERRES -EXPEDIENT: EG1220
-DATA: 29 Juny 2020

PARÀMETRES DEL TERRENY

CAPA	RESISTÈNCIA PUNTA (MPa)	RESISTÈNCIA FUST (MPa)
R	-	-
A	2.0	0.012

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① RECOBRIMENT INTERIOR CONTACTE PILONS 10cm
② RECOBRIMENT SUPERIOR LLIURE 4/5cm
③ RECOBRIMENT LATERAL CONTACTE TERRENY 8cm
④ RECOBRIMENT LATERAL LLIURE 4/5cm
⑤ FORMIGÓ DE NETEJA

EXECUCIÓ

-EL TIPUS DE PILÓ A REALITZAR ES DETERMINARÀ EN FUNCIÓ DEL TERRENY I LA MAQUINÀRIA A UTILITZAR. LES DIMENSIONS EN PLANTA DELS ENCEPS HAURA D'ESSER DE TAL MANERA QUE HI HAGIN COM A MINIM 25 cm. DE DISTANCIA DE LA CARA DEL PILÓ A LA VORA DE L'ENCEP.

ANÀLISIS

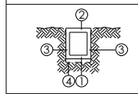
-LES BIGUES DE LLIGAT ESTAN CALCULADES SENSE SOBRECARREGA I AMB MISSIO EXCLUSIVA DE TRAVAMENT.

SIMBOLOGÍA

FORMA DE L'ENCEP	Ø PILÓ	CAPACITAT	LONGITUD PILÓ	ARMAT	LONGITUD ARMAT
Ø h=110	1Ø45	379kN	8m	6Ø12 CØ8A15	6.00m

BIGA TRAVA

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① Recobriment inferior contacte amb formigó de neteja ≥5cm
② Recobriment superior lliure, 4/5cm
③ Recobriment lateral contacte amb terreny, 7cm
④ Formigó de neteja

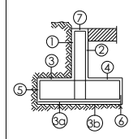
LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

MURS

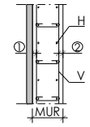
DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① RECOBRIMENT PANTALLA/MUR LATERAL CONTACTE TERRENY ≥8cm
① RECOBRIMENT MUR LATERAL DOBLE CARA ≥5cm
② RECOBRIMENT PANTALLA/MUR LATERALL LIURE INTERIOR 3'5cm(IIa), 4'5cm (IIIa)
③a RECOBRIMENT ZAPATA HORITZONTAL CONTACTE TERRENY ≥8cm
③b RECOBRIMENT ZAPATA AMB FORMIGÓ DE NETEJA 5cm
④ RECOBRIMENT SABATA SUPERIOR LLIURE 3'5cm (IIa), 4'5cm (IIIa)
⑤ RECOBRIMENT SABATA LATERAL CONTACTE TERRENY 8cm
⑥ RECOBRIMENT ZAPATA LATERAL LLIURE 5cm
⑦ RECOBRIMENT SUPERIOR EN CORONAMENT 3'5cm

EXECUCIÓ

LA ARMADURA HORITZONTAL ES COL.LOCARÀ EN L'INTERIOR DE L'ARMADURA VERTICAL



QUADRE DE CAVALCAMENT HORITZONTAL i VERTICAL A MURS (SEGONS ART.66 EHE, B-500-S)

Ø (mm)→	8	10	12	16	20	25
HA-25	40 cm	50 cm	60 cm	80 cm	120 cm	200 cm

-ELS MURS DE SOTERRANI NO ES PODRÁN REOMPLIR FINS QUE S'ACABI L'ESTRUCTURA
-EL REBLERT DELS MURS ES REALITZARÀ SEGONS ESTÀ DETALLAT EN ELS PLÀNOLS DE DETALLS.

PILARS

ARMADURA LONGITUDINAL

ANCORATGE FINAL DE PILAR	VALOR DE L (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	40	70	90	140	230

LONGITUD ANCORATGES (cm)

	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	30	40	60	95	155

LONGITUD CAVALCAMENT (cm)

	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	60	80	120	190	310

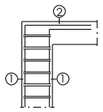
EXECUCIÓ

LA PRIMERA DIMENSIÓ DELS PILARS ES PARAL.LELA A L'ALINEACIÓ DELS PILARS: 1.2.3...8. PER A PILARS DE DIMENSIONS= 25cm, LA SEPARACIÓ DELS ESTREPS SERA= 15cm

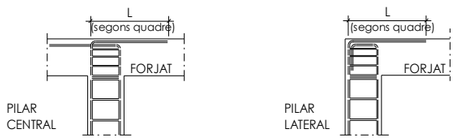
DURABILITAT-RECOBRIMENTS

① Recobriments laterals.
② Recobriment superior ultima planta.

PLANTES	AMBIENT PROTEGIT
	① 3.5cm (IIa)
	② 3.5cm (IIa)



FINAL PILAR



NOTA REACCIONS

-LAS REACCIONS INDICADES SON LES ENVOLVENTS PÈSIMES DE TOTES LES COMBINACIONS EN E.L.S.

-ELS MOMENTS INDICATS SON ELS QUE GIREN ALREDEDOR DELS SEUS EIXOS. EL EIX X ES LA HORIZONTAL DEL PLA, EL EIX Y EL VERTICAL



RESISTÈNCIA AL FOC

ÚS DEL SECTOR D'INCENDIS	PÚBLICA CONCURRÈNCIA
PLANTES SOBRE RASANT ALÇADA MÀXIMA D'EVAQUACIÓ ≤28m	R-90

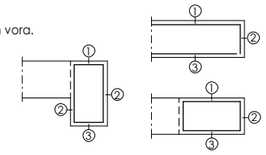
FORJAT BIDIRECCIONAL - ARMADURA GENERAL

DURABILITAT-RECOBRIMENTS

RECOBRIMENTS NOMINALS

① -Recobriment superior.
② -Recobriment lateral en vora.
③ -Recobriment inferior.

PLANTES	AMBIENT PROTEGIT
	① 3'5cm (IIa)
	② 3'5cm (IIa)
	③ 3'5cm (IIa)



EXECUCIÓ

RADIS MÍNIMS DE DOBLEGAT

	GANXOS, GAFES I GANXO EN "U"		BARRES DOBLEGADES I ALTRES BARRES CORBADES		CÈRCOLS I ESTREPS
BARRES CORRUGADES	DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm		DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm		DIÀMETRE DE LA BARRA EN mm
B 500 S	Ø<20	Ø≥20	Ø≤25	Ø>25	Ø≤12
	D=4Ø	D=7Ø	D=12Ø	D=14Ø	D=3Ø≥3cm

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

CREUETES

NOTA AMPLE CREUETES:
-L'AMPLADA DE CREUETA,SERÀ 10cm MÉS ESTRETA QUE L'AMPLE DE LA CARA DEL PILAR CORRESPONENT
-A PARTIR D'UN AMPLE DE 70cm. DE PILAR, LA CREUETA ES SOLUCIONARÀ AMB DOS BRAÇOS DE 30cm. D'AMPLADA PER CARA.

NOTA FORJAT:
-LES ARMADURES SUPERIORS I INFERIORS DE LES TROBADES DE DOS CÈRCOLS PORTARAN SEMPRE POTA A LES TERMINACIONS.
-TOTS ELS ENTORNS I VORERES DELS FORATS NO ESPECIFICTS A LES PLANTES PORTARAN CÈRCOLS Ø8A15cm i 4Ø10 CORREGUTS.
-EN ELS PILARS PERIMETRALS QUE NO CARREGUI EL CÈRCOL DE VORA, SEMPRE ÉS COL.LOCARAN CREUETES. A EFECTES DE PUNXONAMENT, RECOMANEM NO DISPOSAR FORATS D'INSTAL.LACIONS A LES CARES DELS PILARS. EN CAS QUE SIGUI INEVITABLE S'HAURA DE COL.LOCAR UN DETALL DE SOLUCIO DE REFORÇ.
-SEGONS RECOMANACIONS, A LA UNIÓ D'ENVANS, TANCAMENTS I FAÇANES AMB EL FORJAT SUPERIOR, ES DEIXARÀ UN MARGE ≥2cm QUE S'OMPLIRÀ, TRANSCORREGUDES COM A MÍNIM 24 HORES, AMB PASTA DE GUIX ó MATERIAL ELÀSTIC.

SIMBOLOGIA

ZONES ESTREBADES AMB CØ8A15 — 18

REFORÇOS LLOSA

EXECUCIÓ

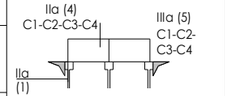
-ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL PORTARAN POTA DE 18cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES) — 18
-L'ARMADURA SUPERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB L'EIX DE PILAR.
-L'ARMADURA INFERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB EL PUNT MIG DE L'ALINEACIÓ DE PILARS A CADA TRAM
-NO ES PODRÀ COL.LOCAR MALLA ELECTROSOLDADA COM ARMADURA BASE DE LLOSA SENSE CONSULTA PRÈVIA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

SIMBOLOGIA

ARMADURA SUPERIOR — ARMADURA INFERIOR

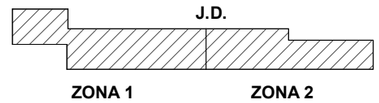
DEFINICIÓ D'AMBIENTS DEL PROJECTE

AMBIENT		DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ
IIa (1)		FONAMENTS I MURS DE SOTERRANI SENSE TERRES O AIGUA AGRESIVA PEL FORMIGÓ	ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ I CONTENCIÓ
IIa (4)	C1, C2, C3, C4	ESTRUCTURA INTERIOR SOTMESA A CONDENSASIONS	PLANTES SOBRERASANT
IIa (5)	C1, C2, C3, C4	ESTRUCTURA EXTERIOR SOTMESA A PLUJA SUPERIOR A 600mm/any	PLANTES SOBRERASANT



DURABILITAT ELEMENTS DE FORMIGÓ
- ELS FORMIGONS D'AMBIENT IIa SERAN DE TIPUS HA-25 // A/C màx.=0,6 // CEM. min.=275
- ELS FORMIGONS D'AMBIENT IIIa SERAN DE TIPUS HA-30 // A/C màx.=0,5 // CEM. min.=300
- S'HA DE CONSULTAR LA TAULA DE MATERIALS DEL PROJECTE I CONSIDERAR LA CLASSE DE FORMIGÓ MÉS RESTRICTIVA.

DURABILITAT ELEMENTS D'ACER
- ELS ELEMENTS D'ACER TINDRAN QUE SER PROTEGITS SEGONS LAS TAULES DE CORROSIÓ ATMOSFERICA DEFINIDA A LA NORMA ISO 12944
- ELS ELEMENTS D'ACER EN AMBIENT C2, ES PROTEGIRAN AMB UN SISTEMA A2.06 SEGONS LA NORMA ISO 12944, AMB 2 CAPES DE IMPRIMACIÓ DE 80 MICRES I 3 CAPES DE PINTURA DE 120 MICRES
- ELS ELEMENTS D'ACER EN AMBIENT C3, ES PROTEGIRAN AMB UN SISTEMA A3.08 SEGONS LA NORMA ISO 12944, AMB 1 CAPA DE IMPRIMACIÓ DE 80 MICRES I 4 CAPES DE PINTURA DE 160 MICRES
- PREVIAMENT AL PINTAT ANTICORROSIU, ELS ELEMENTS D'ACER TINDRAN QUE SER TRACTATS SUPERFICIALMENT AMB XORREJAT ABRASIU Sa 2 1/2 SEGONS LA NORMA ISO 8501-1
- PER ALS ELEMENTS PROTEGITS AMB MORTER AMB VERMICULITA, SERÀ NECESSARI CONSULTAR AL FABRICANT LA COMPATIBILITAT ENTRE LA PINTURA I LA MATEIXA



REV.	DESCRIPCIÓ			
1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-1ng.com
PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08224 BARCELONA

REF.: 058-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

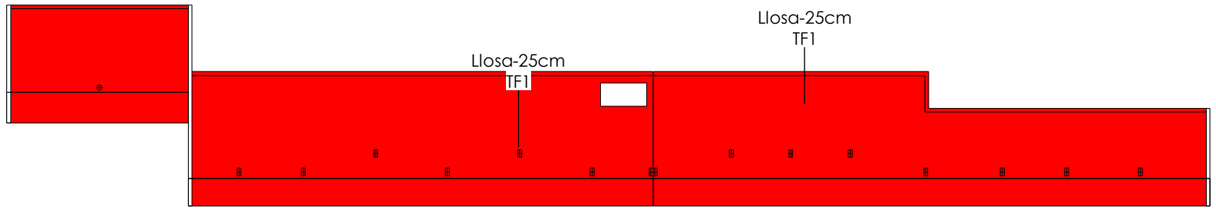
C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

1-C.3.2

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

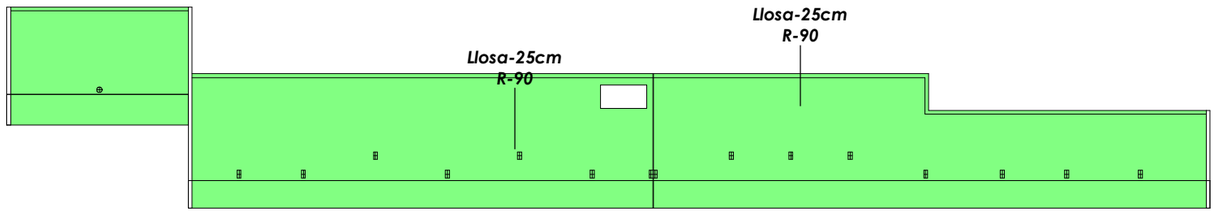
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

058-REFX-base_terrassa_canal.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



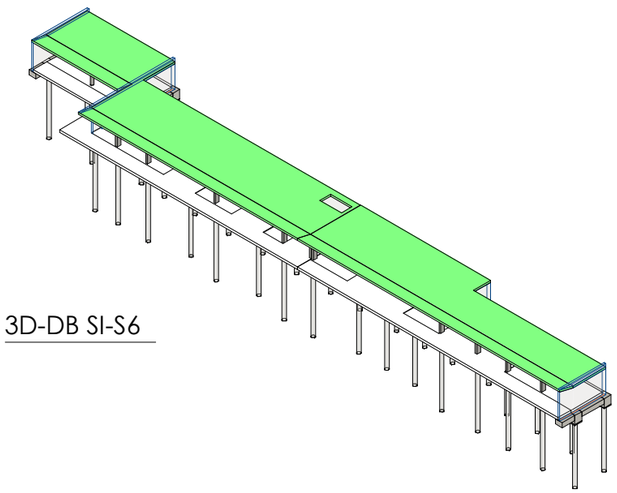
DB SE-AE-Pl.Coberta

E. 1 : 200 DIN A1
E. 1 : 400 DIN A3



DB SI-S6-Pl.Coberta

E. 1 : 200 DIN A1
E. 1 : 400 DIN A3



3D-DB SI-S6

RESISTÈNCIA AL FOC	
ÚS DEL SECTOR D'INCENDIS	PÚBLICA CONCURRÈNCIA
PLANTES SOBRE RASANT ALÇADA MÀXIMA D'EVAQUACIÓ ≤28m	R-90

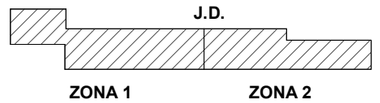
LLEGENDA RESISTÈNCIA AL FOC

R-90

LLEGENDA FORJATS

TF1

Accions sobre els forjats					
Codi	Forjat	Pes Propi	Càrrega Permanent (Pav+Tab)	Sobrecàrrega d'Ús	Sobrecàrrega de Neu
NSF PL.COBERTA					
TF1	Llosa-25cm	6.25 kPa	3.00 kPa	1.50 kPa	



REV.	DESCRIPCIÓ			
REV.1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22
Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA stotic@stotic-ing.com
PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08224 BARCELONA

REF.: 058-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

1-C.3.3

COMPLIMENT NORMATIVA DB AE-SE - DB SI-S6

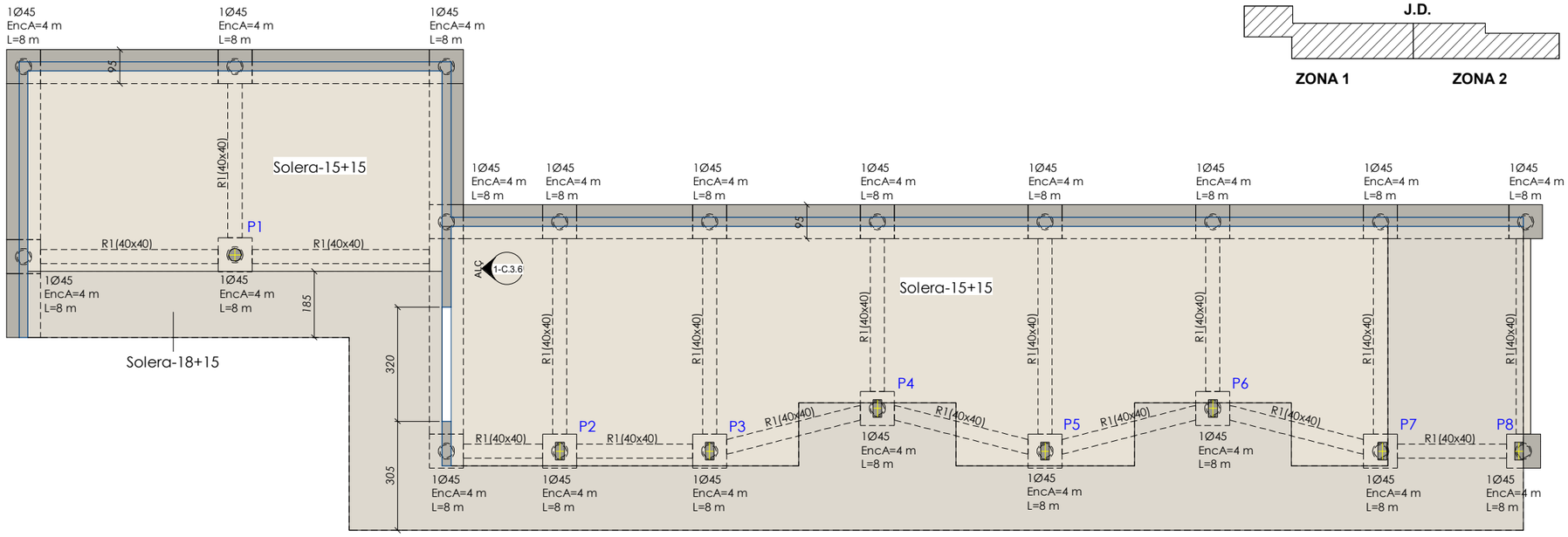
A3 1/400 - A1 1/200

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

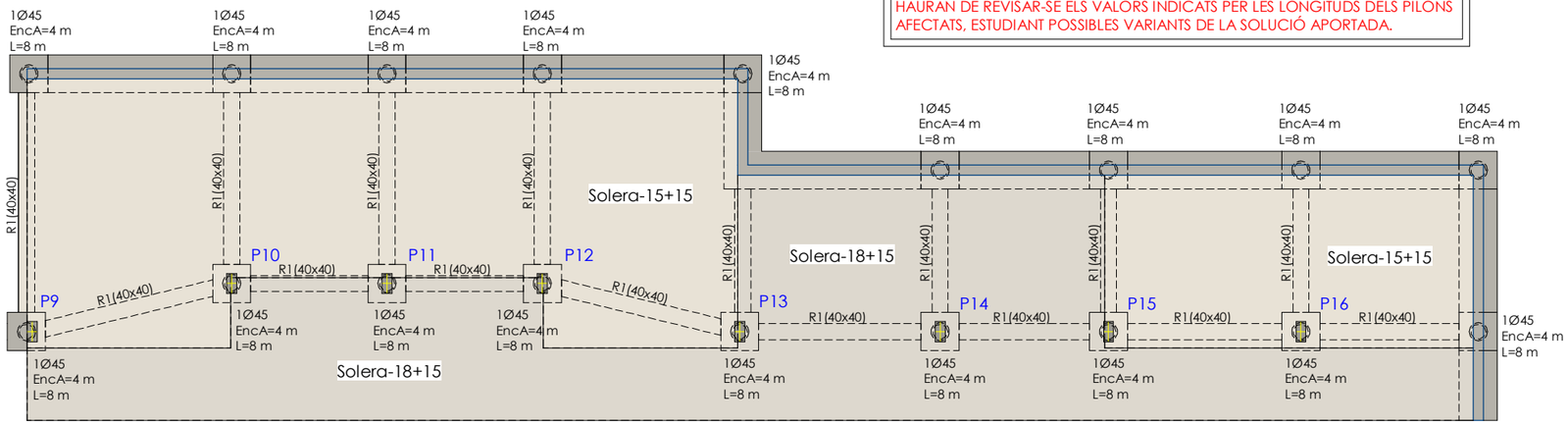
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

058-REFX-base_terrassa_canal.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Planta Fonaments Zona 1

E. 1 : 75 DIN A1
E. 1 : 150 DIN A3

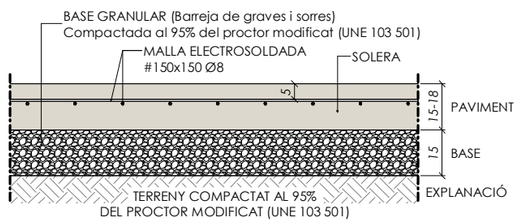


Planta Fonaments Zona 2

E. 1 : 75 DIN A1
E. 1 : 150 DIN A3

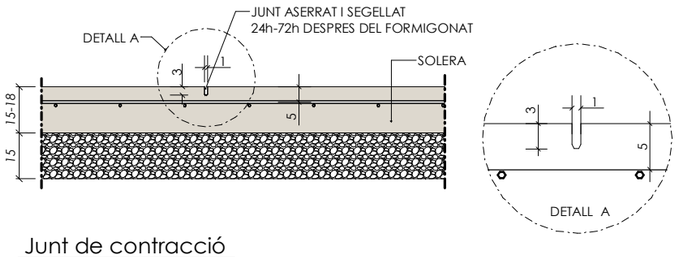
IMPORTANT:

PREVI A L'EXECUCIÓ DEL PILOTATGE S'HAURÀ D'ESTUDIAR AMB PRECISSIÓ LA SITUACIÓ D'UNA POSSIBLE GALERIA/MINA A LA ZONA CENTRAL DEL SOLAR. UN COP ES DETERMINI LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LA MATEIXA, HAURÀN DE REVISAR-SE ELS VALORS INDICATS PER LES LONGITUDS DELS PILONS AFECTATS, ESTUDIANT POSSIBLES VARIANTS DE LA SOLUCIÓ APORTADA.



Solera de 15/18+15cm

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



Junt de contracció

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA EHE

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT, PONDERACIÓ
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE D'EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA EHE

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

PILONS

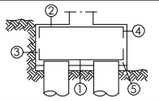
DADES DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

-ESTUDI REALITZAT PER: TERRES -EXPEDIENT: EG1220
-DATA: 29 Juny 2020

PARÀMETRES DEL TERRENY

CAPA	RESISTÈNCIA PUNTA (MPa)	RESISTÈNCIA FUST (MPa)
R	-	-
A	2.0	0.012

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① RECOBRIMENT INTERIOR CONTACTE PILONS 10cm
② RECOBRIMENT SUPERIOR LLIURE 4/5cm
③ RECOBRIMENT LATERAL CONTACTE TERRENY 8cm
④ RECOBRIMENT LATERAL LLIURE 4/5cm
⑤ FORMIGÓ DE NETEJA

EXECUCIÓ

-EL TIPUS DE PILÓ A REALITZAR ES DETERMINARÀ EN FUNCIÓ DEL TERRENY I LA MAQUINÀRIA A UTILITZAR. LES DIMENSIONS EN PLANTA DELS ENCEPS HAURA D'ESSER DE TAL MANERA QUE HI HAGIN COM A MINIM 25 cm. DE DISTANCIA DE LA CARA DEL PILÓ A LA VORA DE L'ENCEP.

ANÀLISIS

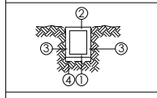
-LES BIGUES DE LLIGAT ESTAN CALCULADES SENSE SOBRECARREGA I AMB MISSIO EXCLUSIVA DE TRAVAMENT.

SIMBOLOGÍA

FORMA DE L'ENCEP	Ø PILÓ	CAPACITAT	LONGITUD PILÓ	ARMAT	LONGITUD ARMAT
Ø h=110	1Ø45	379kN	8m	6Ø12 CØ8A15	6.00m

BIGA TRAVA

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① Recobriment inferior contacte amb formigó de neteja ≥5cm
② Recobriment superior lliure, 4/5cm
③ Recobriment lateral contacte amb terreny, 7cm
④ Formigó de neteja

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

MATERIALS DEL PROJECTE

ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Enceps	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Llosa massissa	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilars	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilons	HA-25/L/10/IIa	EHE-08
Solera	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08
Pedra granítica		
Graves		

REV.				
REV.1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com
PG.D'AMENT 18 ENTLO. 1ª - 08024 BARCELONA

REF.: 058-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

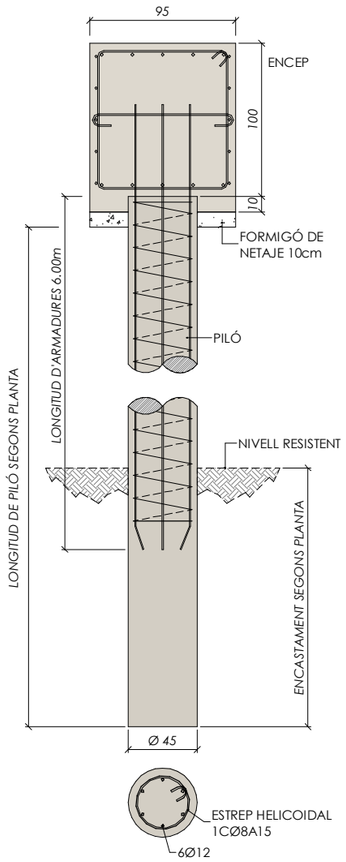
C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

FONAMENTS

1-C.3.4
A3 1/150 - A1 1/75

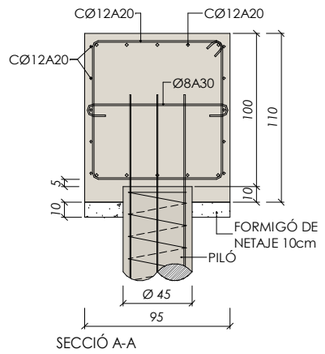
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

058-REFX-base_terrassa_canal.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP - La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



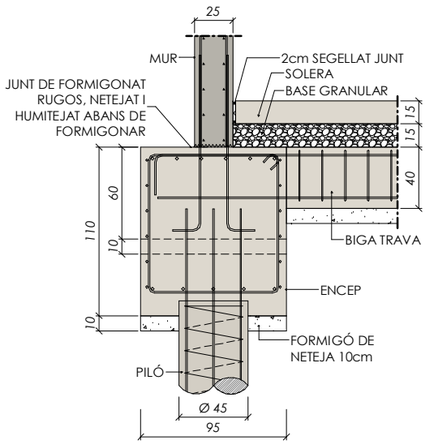
Detall encep

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



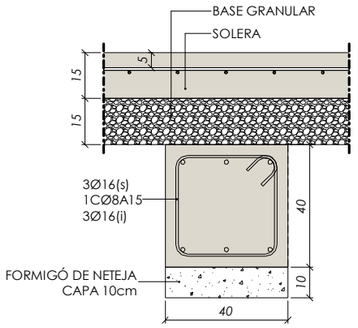
Detall encep d'un piló de Ø45

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



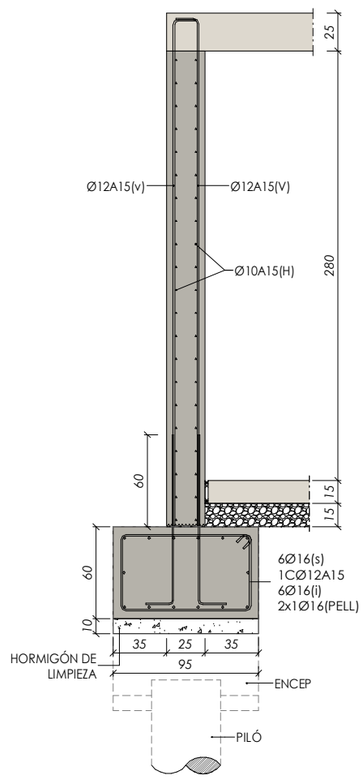
Detall encep amb mur i biga trava

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



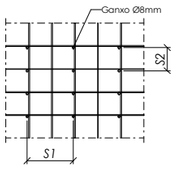
Biga Trava 40x40

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



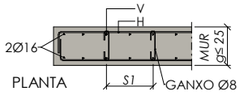
Mur de contenció

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



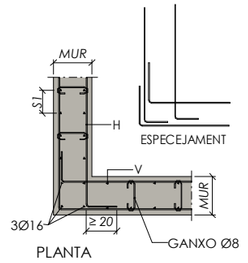
Especejament armat transversal mur

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



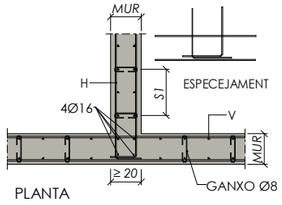
Detall final de mur

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



Detall cantonada mur

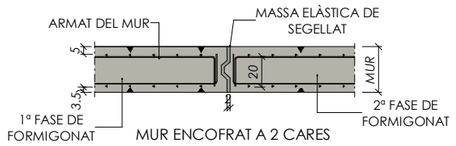
E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3

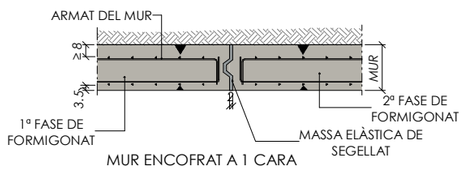


Detall trobament en T de mur

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3

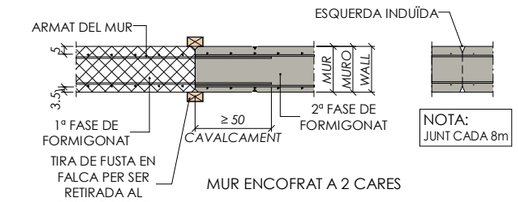
NOTA:
MUR SOTERRANI- JUNT FORMIGONAT COINCIDINT AMB JUNT DE DILATACIÓ DE L'EDIFICI.

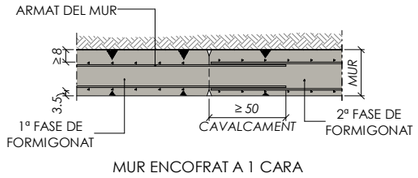




Junta de dilatació en mur

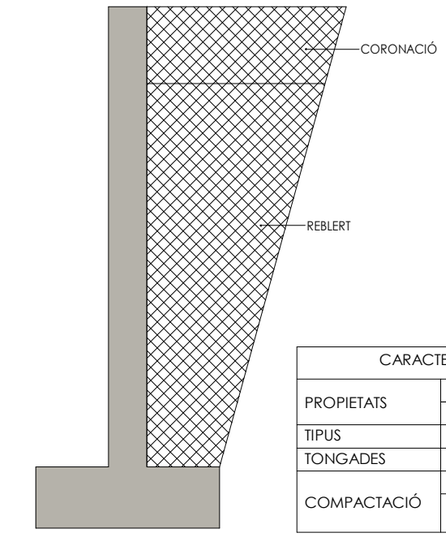
E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3





Junt de formigonat en mur

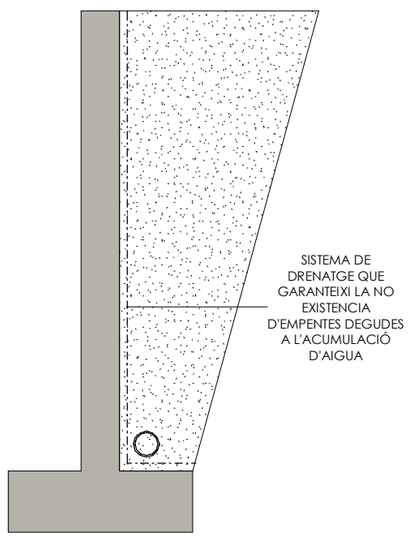
E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



CARACTERÍSTIQUES DEL REBLERT			
PROPIETATS	ɣ	Ø	c
	18kN/m3	30°	0
TIPUS	SÒL ADEQUAT O SELECCIONAT (SEGONS PG-3)		
TONGADES	25cm		
COMPACTACIÓ	NUCLI		CORONACIÓ
	95%±M (UNE 103 501)		100%±M (últim metre) (UNE 103 501)

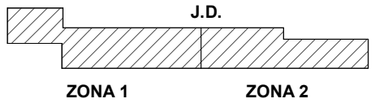
Reblert en murs

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



Drenatge en murs

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



REV.	DESCRIPCIÓ	L.C.M.	R.C.R.	DATA
1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22

Nº REV	DESCRIPCIÓ
REVISIÓ	

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA estatic@estatic-ing.com
PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08224 BARCELONA

REF.: 058-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

DETALLS

1-C.3.5
A3 1/40 - A1 1/20

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

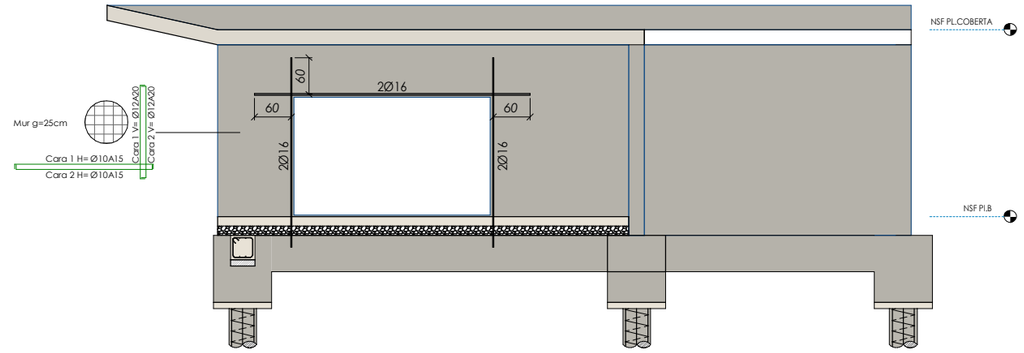
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Q58-REFX-base_terrassa_carat.ula.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

P1	P2=P3=P4=P5=P6 P7=P8=P9=P10=P11 P12=P13=P14 P15=P16
Ø16 35	Ø16 50 25
Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/15	Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/15

Pl. Coberta

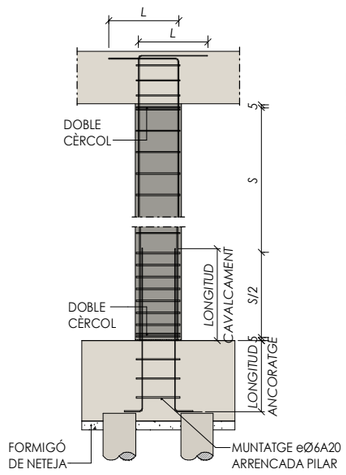
Pl. Baixa



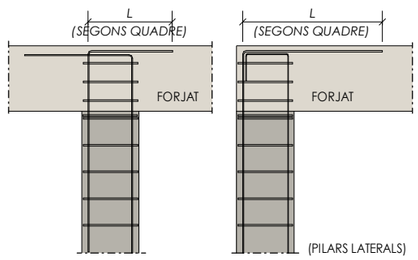
ALÇ Alçat mur

E. 1 : 50 DIN A1

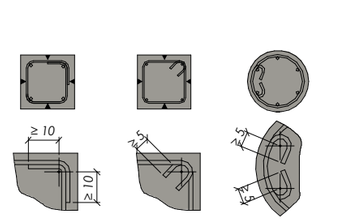
E. 1 : 100 DIN A3



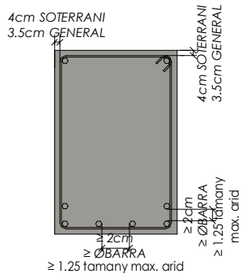
DISPOSICIÓ DELS ANCORATGES I CÈRCOLS ALS PILARS



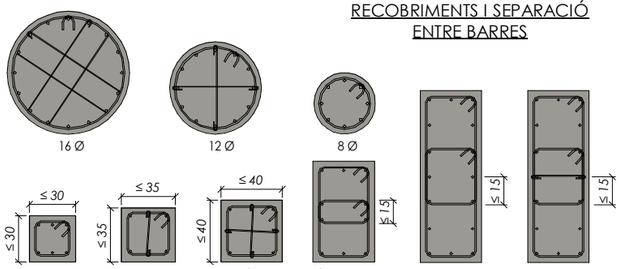
DETALL ANCORATGE SUPERIOR



TANCAMENT DE CERCOLS



RECOBRIMENTS I SEPARACIÓ ENTRE BARRES



DISPOSICIÓ DELS CÈRCOLS ALS PILARS

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA EHE			
	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE PONDERACIÓ
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE D'EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA EHE		
	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

PILARS

ARMADURA LONGITUDINAL

ANCORATGE FINAL DE PILAR	VALOR DE L (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	40	70	90	140	230

	LONGITUD ANCORATGES (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	30	40	60	95	155

	LONGITUD CAVALCAMENT (cm)				
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	60	80	120	190	310

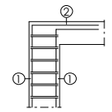
EXECUCIÓ

LA PRIMERA DIMENSIÓ DELS PILARS ES PARAL.LELA A L'ALINEACIÓ DELS PILARS: 1.2.3...8. PER A PILARS DE DIMENSIONS= 25cm, LA SEPARACIÓ DELS ESTREPS SERÀ= 15cm

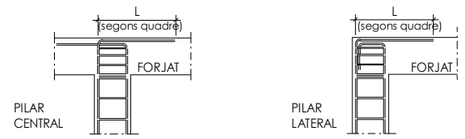
DURABILITAT-RECOBRIMENTS

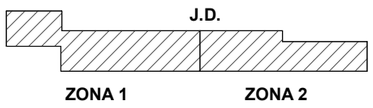
① Recobriments laterals.
② Recobriment superior ultima planta.

PLANTES	AMBIENT PROTEGIT
	① 3.5cm (IIa)
	② 3.5cm (IIa)



FINAL PILAR





MATERIALS DEL PROJECTE		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Enceps	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Llosa massissa	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilars	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilons	HA-25/L/10/IIa	EHE-08
Solera	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08
Pedra granítica		
Graves		

REV.1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA

PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08034 BARCELONA

REF.: 008-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

1-C.3.6

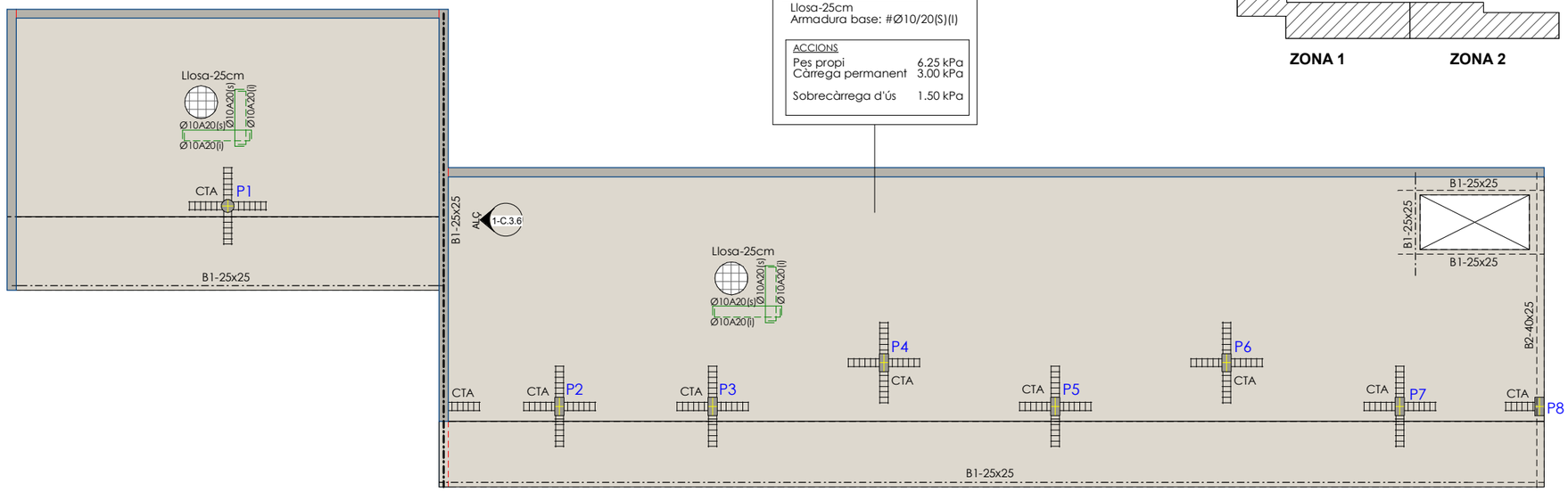
QUADRE DE PILARS

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

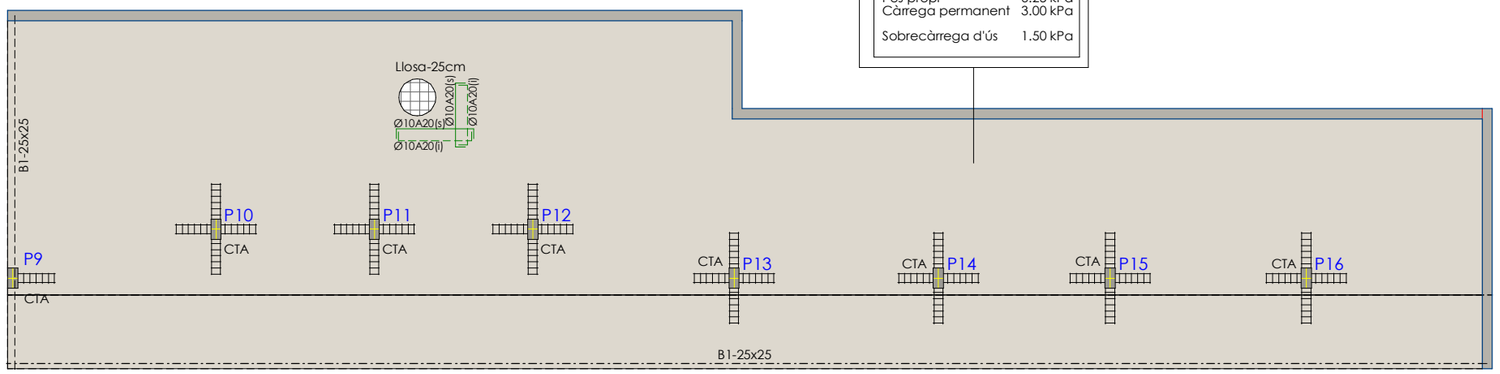
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

QBS-REFX:\base_terrassa_canuta.dwg
Projectat: de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Sostre Pl. Baixa - Armadura general Zona 1

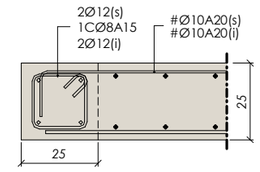
E. 1 : 75 DIN A1
E. 1 : 150 DIN A3



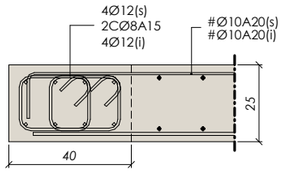
Sostre Pl. Baixa - Armadura general Zona 2

E. 1 : 75 DIN A1
E. 1 : 150 DIN A3

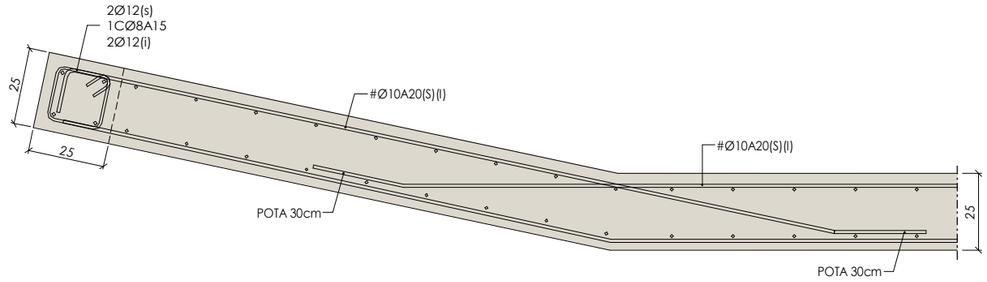
MATERIALS DEL PROJECTE		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Enceps	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Llosa massissa	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilars	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilons	HA-25/L/10/IIa	EHE-08
Solera	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08
Pedra granítica		
Graves		



B1 CÈRCOL 25x25
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

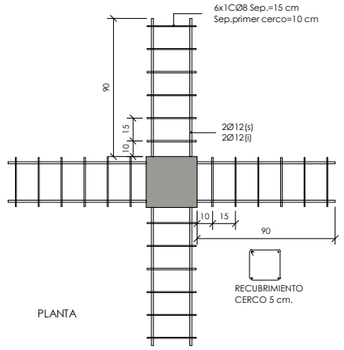


B2 CÈRCOL 40x25
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



Secció llosa

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



Armat creueta

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

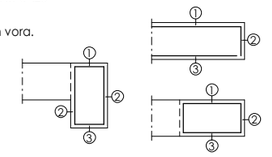
FORJAT BIDIRECCIONAL - ARMADURA GENERAL

DURABILITAT-RECOBRIMENTS

RECOBRIMENTS NOMINALS

① -Recobriment superior.
② -Recobriment lateral en vora.
③ -Recobriment inferior.

	AMBIENT PROTEGIT
PLANTES	① 3'5cm (IIa)
	② 3'5cm (IIa)
	③ 3'5cm (IIa)



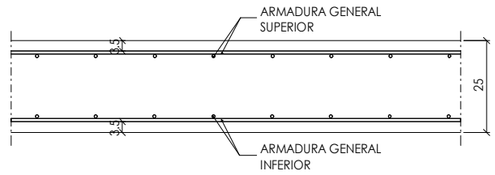
SIMBOLOGIA

ZONES ESTREBADES AMB CØ8A15 — 18

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA EHE			
	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT PONDERACIÓ
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE D'EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA EHE		
	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

SECCIÓ FORJAT LLOSA



REV.	DESCRIPCIÓ			
1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@tatic-ing.com PG.D'AMUNT I BATLLÓ, 1º - 08224 BARCELONA

REF.: 008-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

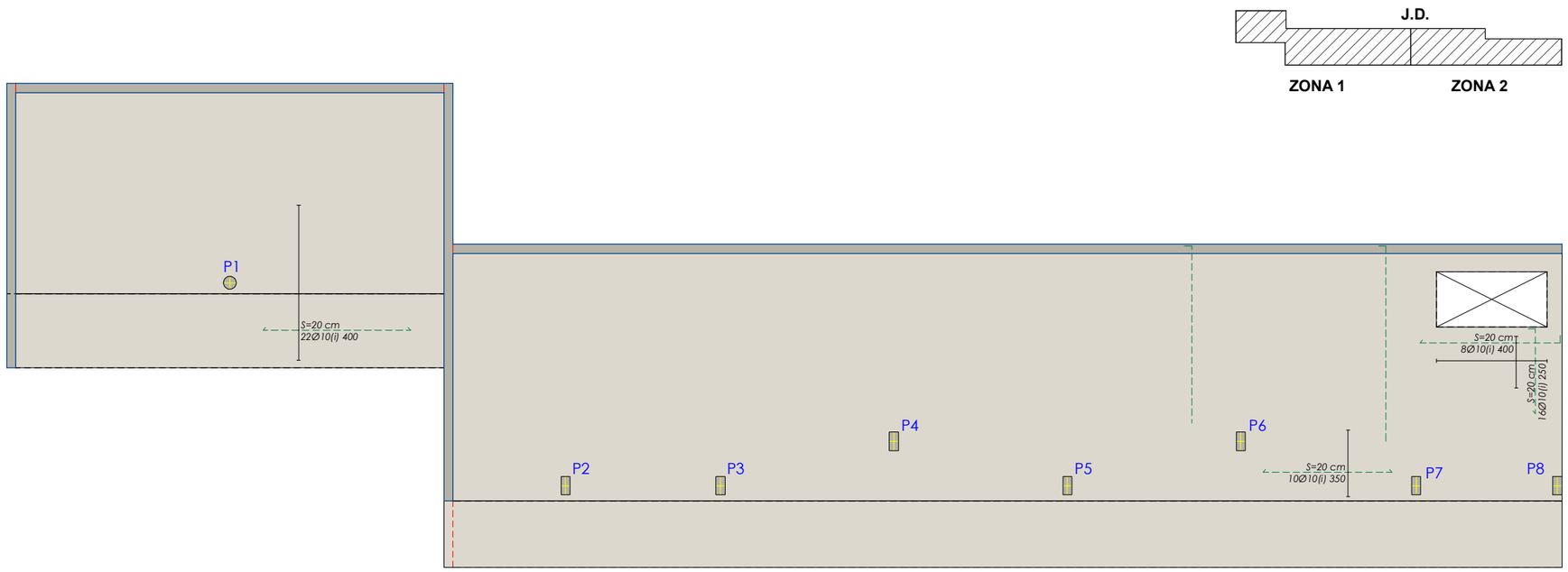
C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

SOSTRE PLANTA BAIXA

1-C.3.7
A3 1/150 - A1 1/75

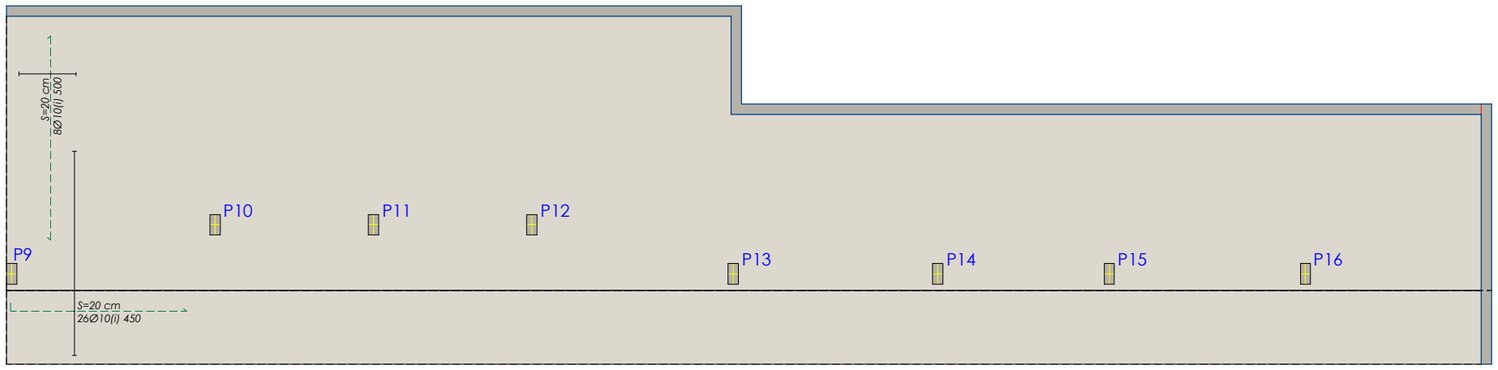
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Q08-REFX-base_terrassa_canitula.dwg
Projectat: de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Sostre Pl. Baixa - Armadura reforç inferior Zona 1

E. 1 : 75 DIN A1
E. 1 : 150 DIN A3



Sostre Pl. Baixa - Armadura reforç inferior Zona 2

E. 1 : 75 DIN A1
E. 1 : 150 DIN A3

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

REFORÇOS LLOSA

EXECUCIÓ

-ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL PORTARAN POTA DE 18cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES) — 18
-L'ARMADURA SUPERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB L'EIX DE PILAR.
-L'ARMADURA INFERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB EL PUNT MIG DE L'ALINEACIÓ DE PILARS A CADA TRAM
-NO ES PODRÀ COL.LOCAR MALLA ELECTROSOLDADA COM ARMADURA BASE DE LLOSA SENSE CONSULTA PRÈVIA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

SIMBOLOGIA

ARMADURA SUPERIOR — ARMADURA INFERIOR

MATERIALS DEL PROJECTE		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Enceps	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Llosa massissa	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilars	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilons	HA-25/L/10/IIa	EHE-08
Solera	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08
Pedra granítica		
Graves		

REV.1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com
PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08024 BARCELONA

REF.: 058-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

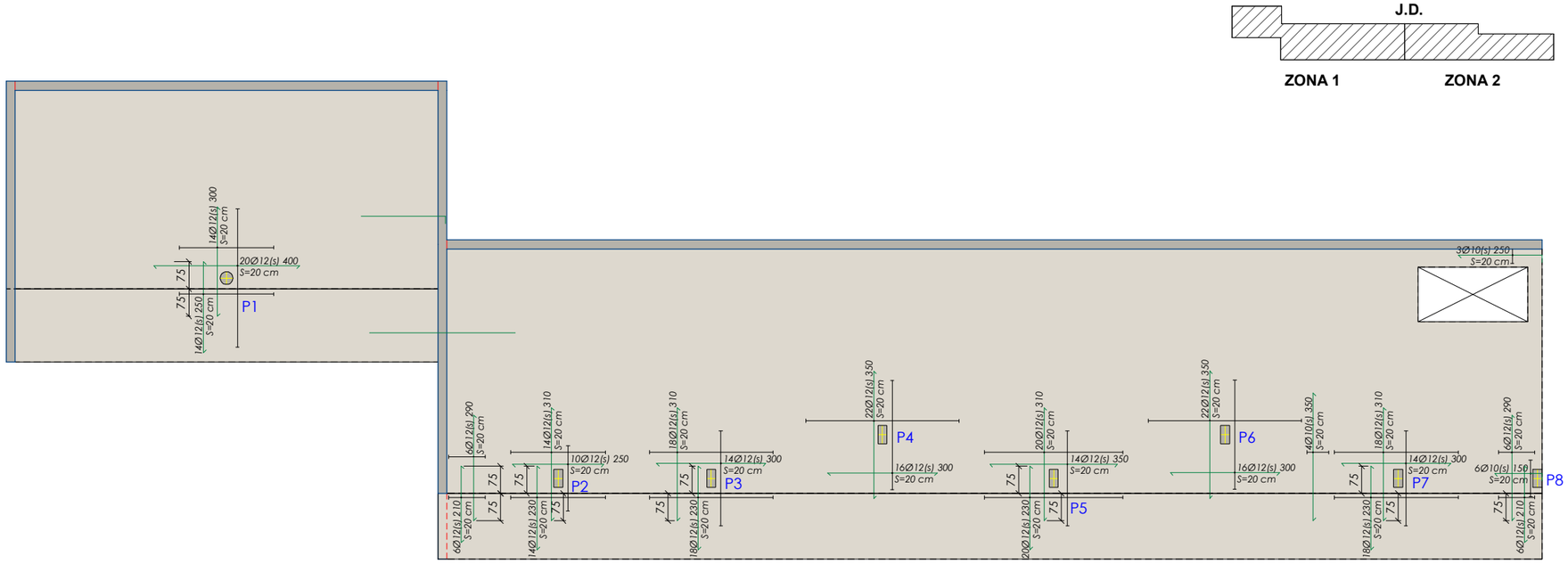
SOSTRE PLANTA BAIXA

1-C.3.8
A3 1/150 - A1 1/75

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

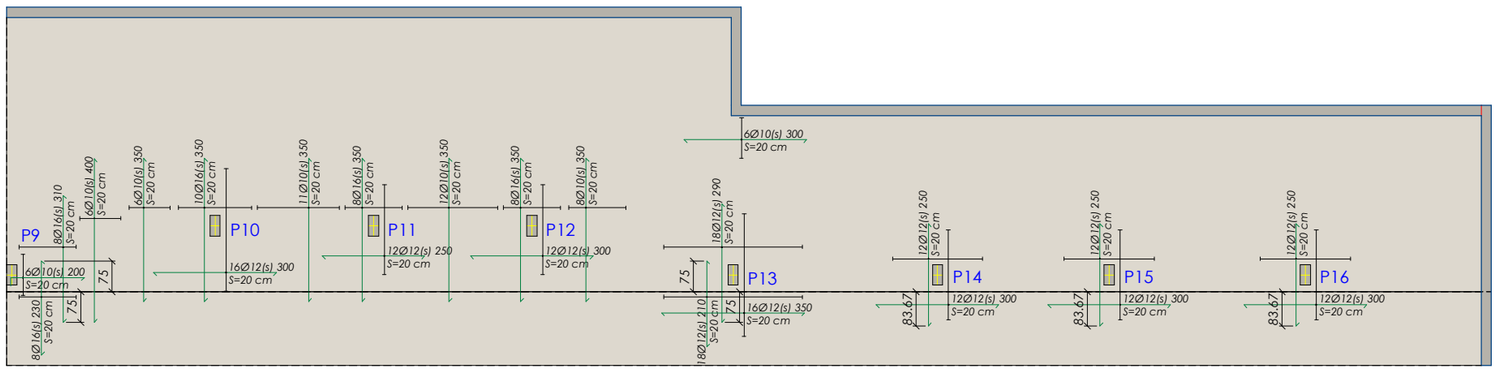
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

058-REF-X-base_terrassa_cantuta.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Sostre Pl. Baixa - Armadura reforç superior Zona 1

E. 1 : 75 DIN A1
E. 1 : 150 DIN A3



Sostre Pl. Baixa - Armadura reforç superior Zona 2

E. 1 : 75 DIN A1
E. 1 : 150 DIN A3

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

REFORÇOS LLOSA

EXECUCIÓ

-ELS REFORÇOS DE LES ARMADURES SUPERIORS DE CANTELL PORTARAN POTA DE 18cm (INCLOSA A LES LONGITUDS INDICADES) — 18
-L'ARMADURA SUPERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB L'EIX DE PILAR.
-L'ARMADURA INFERIOR ES COL.LOCARÀ CENTRADA AMB EL PUNT MIG DE L'ALINEACIÓ DE PILARS A CADA TRAM
-NO ES PODRÀ COL.LOCAR MALLA ELECTROSOLDADA COM ARMADURA BASE DE LLOSA SENSE CONSULTA PRÈVIA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

SIMBOLOGIA

ARMADURA SUPERIOR — ARMADURA INFERIOR

MATERIALS DEL PROJECTE

ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Enceps	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Llosa massissa	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilars	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Pilons	HA-25/L/10/IIa	EHE-08
Solera	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08
Pedra granítica		
Graves		

REV.1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com
PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08024 BARCELONA

REF.: 058-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

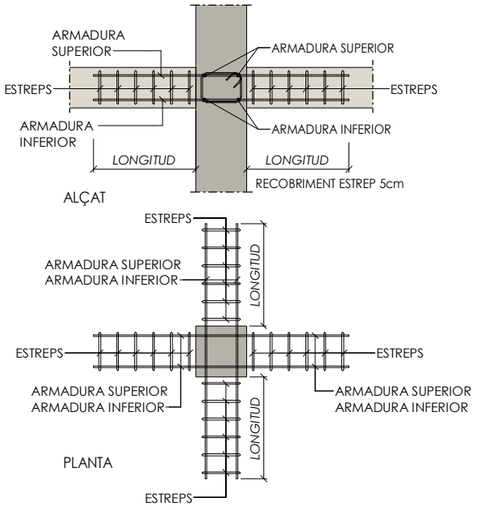
SOSTRE PLANTA BAIXA

1-C.3.9
A3 1/150 - A1 1/75

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

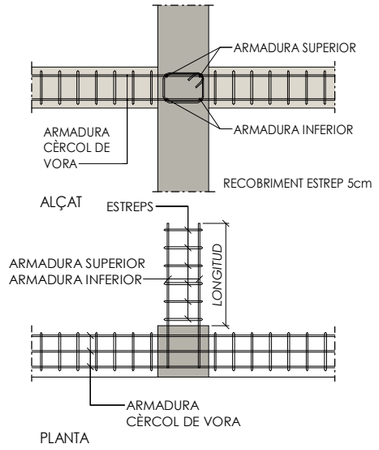
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

058-REF.X-base_terrassa_cantUA.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



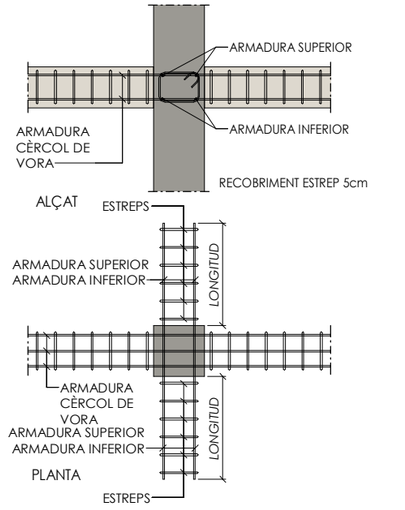
Esquema creueta central

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



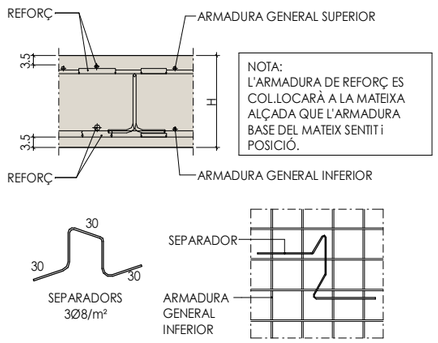
Esquema creueta de vora

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



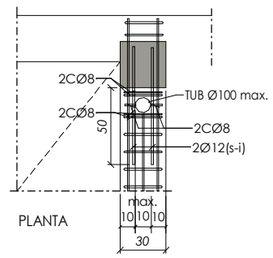
Esquema creueta central amb cèrcol

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



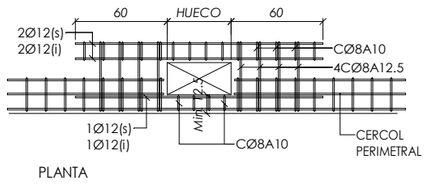
Recobrimet Llosa

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



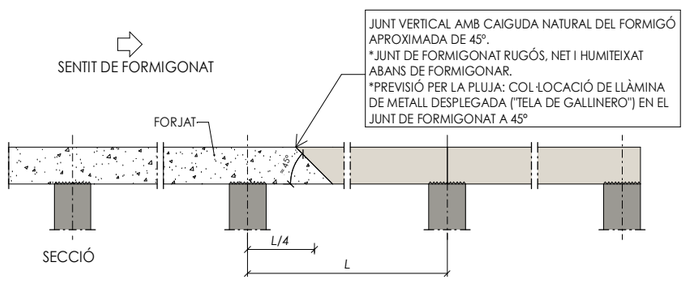
Armat forat a vora de pilar

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



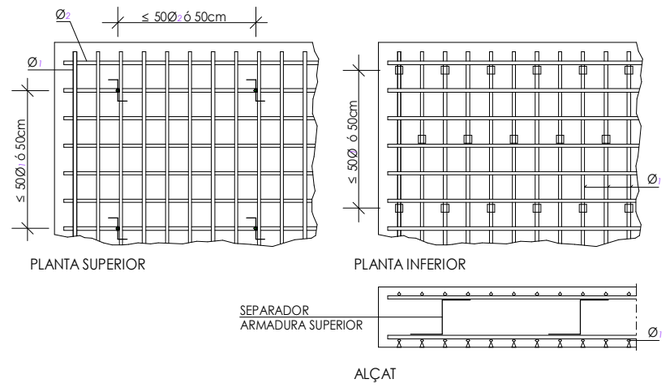
Armat forat a vora façana

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



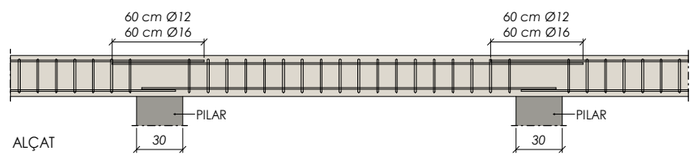
Junts de formigonat per a forjats

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



Disposició separadors en llosa

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3



Especejament cèrcol

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1 : 40 DIN A3

REV.1	Modificació segons arquitectura	L.C.M.	R.C.R.	2021-03-22

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	21/12/2020
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@tistc-ing.com PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08034 BARCELONA

REF.: 058-10-2020

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU_FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

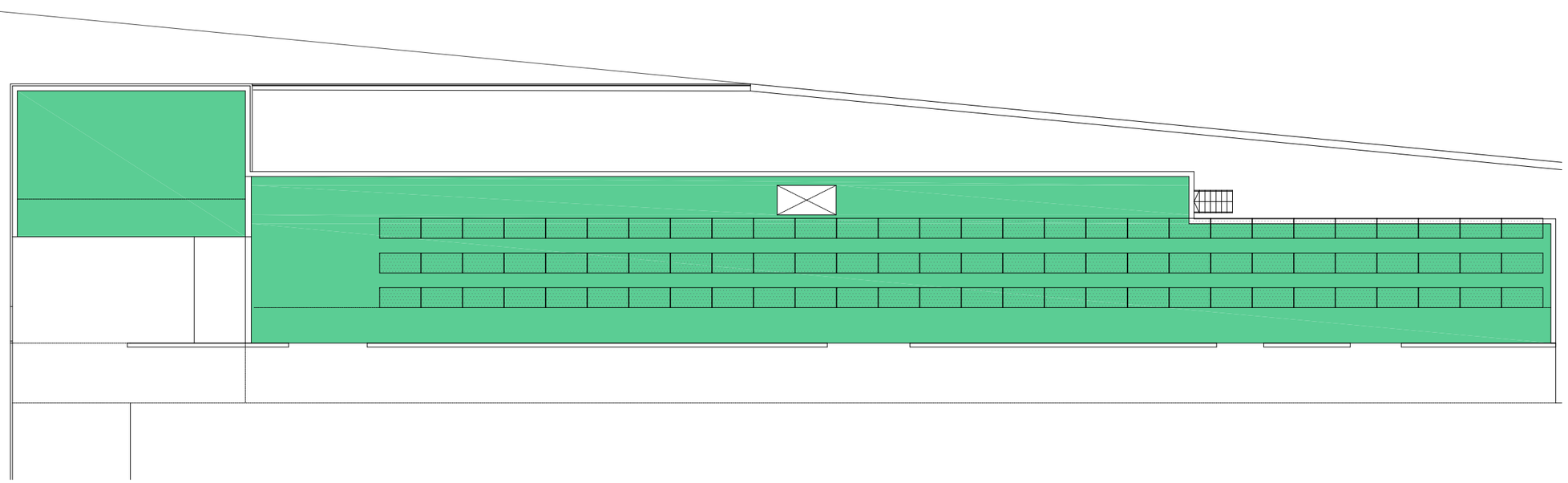
C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ESTRUCTURA

DETALLS GENERALS DE LLOSA

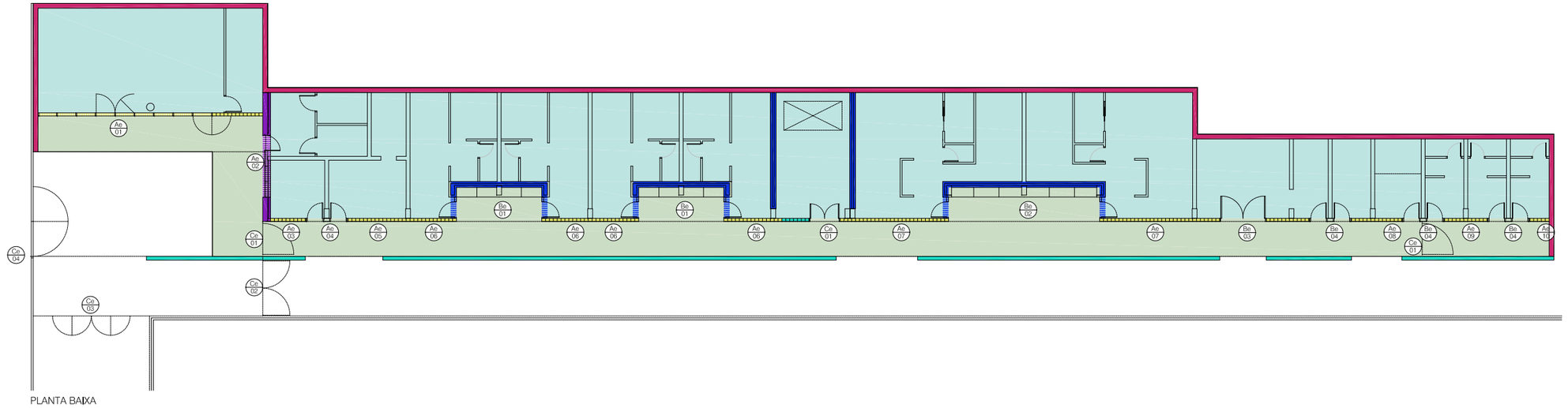
1-C.3.10
A3 1/40 - A1 1/20

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Q:\8-REF\x-base_terrassa_carretlla.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

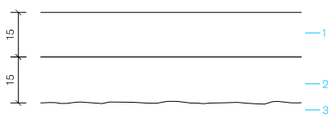


PLANTA COBERTA



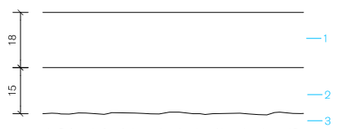
PLANTA BAIXA

S1- Solera planta baixa



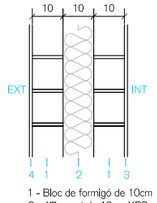
1- Solera de formigó armat amb retracció moderada e=15cm
2- Subbase de graves compactades 15cm
3- Terreny natural explanat i compactat al PM 95%

S2- Solera planta baixa



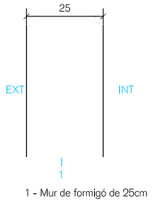
1- Solera de formigó armat amb retracció moderada e= 18cm
2- Subbase de graves compactades e= 15cm
3- Terreny natural explanat i compactat al PM 96%

F1 - Façana bloc



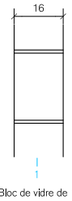
1 - Bloc de formigó de 10cm
2 - Aïllament de 10cm XPS
3 - Rajola esmaltada de 20x20
4 - Arrebossat morter hidrófug

F2 - Façana mur formigó



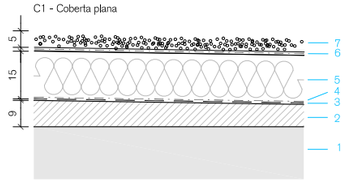
1 - Mur de formigó de 25cm

F3 - Mur de blocs de vidre



1 - Bloc de vidre de 19x19x16

C1 - Coberta plana



1 - Llosa de formigó
2 - Capa de pendents amb formigó cel·lular
3 - Doble làmina impermeable
4 - Làmina geotextil
5 - 15cm d'aïllament XPS
6 - Làmina geotextil
7 - Graves

Murs en contacte amb el terreny

M1 Mur de formigó hidrófug

Soleres

S1 Subbase de graves de 15cm i solera de formigó de 15cm amb retracció moderada

S2 Subbase de graves de 15cm i solera de formigó de 18cm amb retracció moderada amb pendent de l'1% i acabat fratassat

Façanes

F1 Paret de tancament de bloc de formigó de 10cm, aïllament tèrmic de 10cm d'XPS λ= 0,025 W/mK i paret de bloc de formigó de 10cm per anar vist

F2 Mur de formigó de 25cm amb acabat exterior vist

F3 Mur de tancament de bloc de vidre de 19x19x16cm U= 2,0 W/m2K

F4 Gelosia de peça de formigó de 200x200x200mm peça tipus mig bloc

Cobertes

C1 Coberta plana invertida sobre llosa de formigó, formigó de pendents, doble làmina impermeable, làmina geotextil, aïllament d'XPS de 15cm amb λ= 0,025 W/mK, làmina geotextil i graves

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ENVOLVENT

Planta general

1-C.4.1

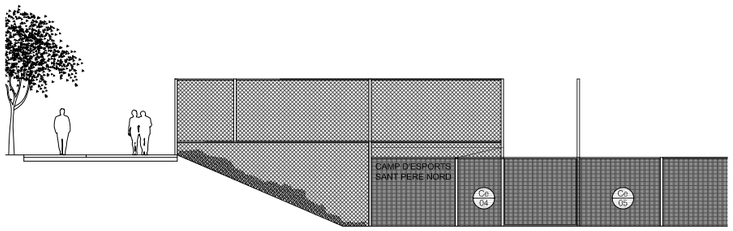
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

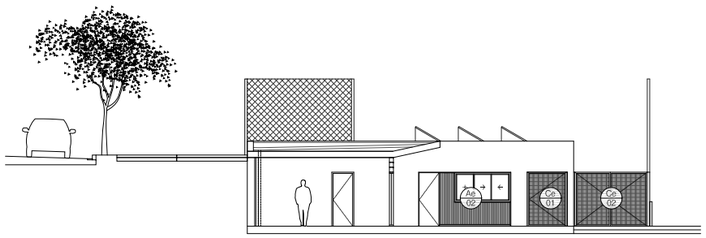
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

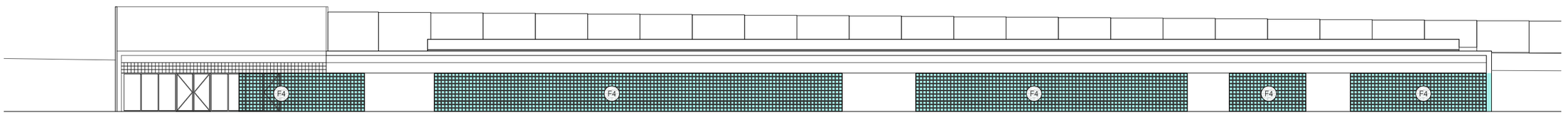
1-C.4_terrassa_envolvent_vestidors.dwg
Projectat per Feu i Godoy Arquitectes SLP- La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



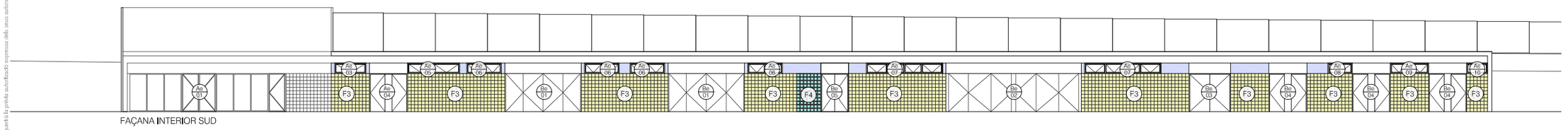
FAÇANA EXTERIOR OEST



FAÇANA INTERIOR OEST



FAÇANA EXTERIOR SUD



FAÇANA INTERIOR SUD

Murs en contacte amb el terreny

M1 Mur de formigó hidròfug

Soleres

S1 Subbase de graves de 15cm i solera de formigó de 15cm amb retracció moderada

S2 Subbase de graves de 15cm i solera de formigó de 18cm amb retracció moderada amb pendent de l'1% i acabat fratassat

Façanes

F1 Paret de tancament de bloc de formigó de 10cm, aïllament tèrmic de 10cm d'XPS λ= 0,025 W/mK i paret de bloc de formigó de 10cm per anar vist

F2 Mur de formigó de 25cm amb acabat exterior vist

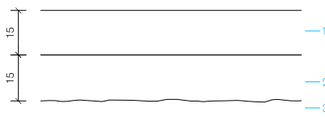
F3 Mur de tancament de bloc de vidre de 19x19x16cm U= 2,0 W/m2K

F4 Gelosia de peça de formigó de 200x200x200mm peça tipus mig bloc

Cobertes

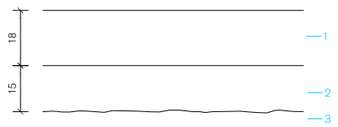
C1 Coberta plana invertida sobre llosa de formigó, formigó de pendents, doble làmina impermeable, làmina geotextil, aïllament d'XPS de 15cm amb λ= 0,025 W/mK, làmina geotextil i graves

S1- Solera planta baixa



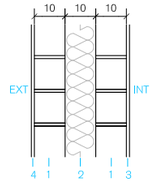
1- Solera de formigó armat amb retracció moderada e=15cm
2- Subbase de graves compactades 15cm
3- Terreny natural explanat i compactat al PM 95%

S2- Solera planta baixa



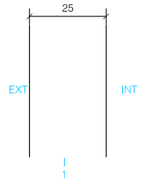
1- Solera de formigó armat amb retracció moderada e= 18cm
2- Subbase de graves compactades e= 15cm
3- Terreny natural explanat i compactat al PM 96%

F1 - Façana bloc



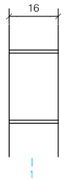
1 - Bloc de formigó de 10cm
2 - Aïllament de 10cm XPS
3 - Rajola esmaltada de 20x20
4 - Arrebossat morter hidròfug

F2 - Façana mur formigó



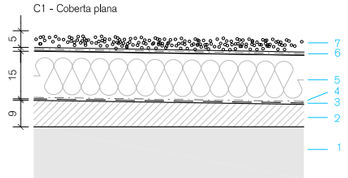
1 - Mur de formigó de 25cm

F3 - Mur de blocs de vidre



1 - Bloc de vidre de 19x19x16

C1 - Coberta plana



1 - Llosa de formigó
2 - Capa de pendents amb formigó cel·lular
3 - Doble làmina impermeable
4 - Làmina geotextil
5 - 15cm d'aïllament XPS
6 - Làmina geotextil
7 - Graves

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ENVOLVENT

Alçats exteriors

1-C.4.2

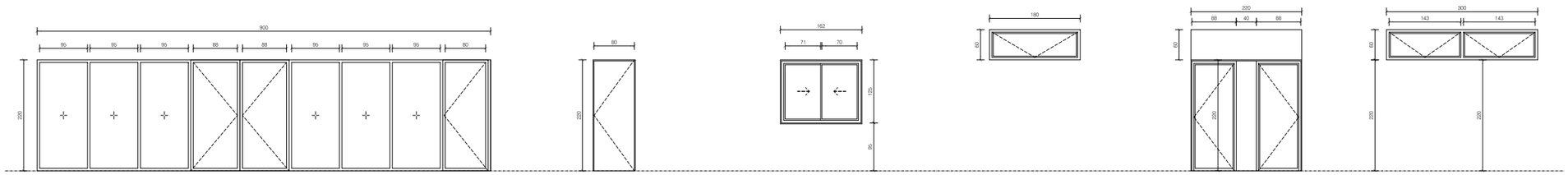
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

I:\C-4_terrassa_Emm\Kerl_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibits qualsevol modificació unilateral del mateix.



Ae-01

Unitats	1	
Obertura	6 fixes i 2 batents	
Ferramentes	C, Fo, Mi, Co, Tp, P	
Situació	Bar	
Vidre (ext-int)	66.1 (16 aire) 55.1	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		

Ae-02

Unitats	1	
Obertura	1 porta batent	
Ferramentes	C, Fo, Mi, Co, Tp, P	
Situació	Bany públic	
Vidre (ext-int)	-	
	-	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		

Ae-02'

Unitats	1	
Obertura	2 corredisses	
Ferramentes	C, Fo, Te, P	
Situació	Punt de control	
Vidre (ext-int)	6 (16 aire) 4	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		

Ae-03

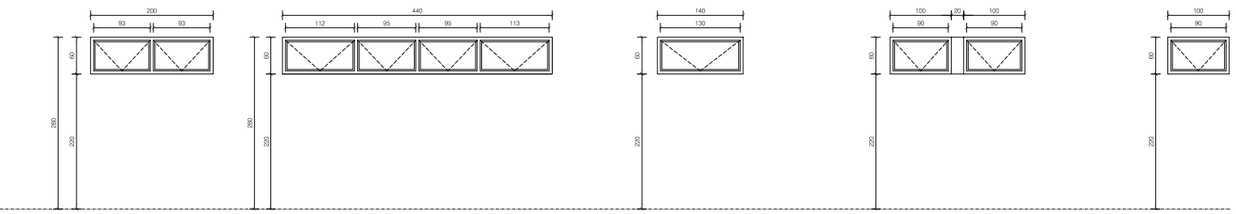
Unitats	1	
Obertura	1 projectant d'eix superior	
Ferramentes	C, Fo, Te, P	
Situació	Punt de control	
Vidre (ext-int)	6 (16 aire) 4	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		

Ae-04

Unitats	1	
Obertura	2 batents	
Ferramentes	C, Fo, Mi, Co, Tp, P	
Situació	Punt de control i despatx	
Vidre (ext-int)	6 (16 aire) 4	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		

Ae-05

Unitats	1	
Obertura	2 projectant d'eix superior	
Ferramentes	C, Fo, Te, P	
Situació	Despatx	
Vidre (ext-int)	6 (16 aire) 4	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		



Ae-06

Unitats	4	
Obertura	3 projectant d'eix superior	
Ferramentes	C, Fo, Te, P	
Situació	Vestuaris de 15	
Vidre (ext-int)	6 (16 aire) 4	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		

Ae-07

Unitats	2	
Obertura	4 projectant d'eix superior	
Ferramentes	C, Fo, Te, P	
Situació	Vestuaris de 30	
Vidre (ext-int)	6 (16 aire) 4	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		

Ae-08

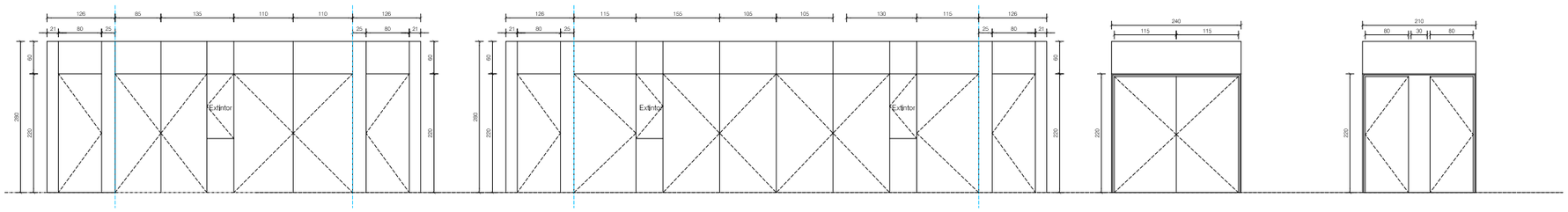
Unitats	1	
Obertura	1 projectant d'eix superior	
Ferramentes	C, Fo, Te, P	
Situació	Infermeria	
Vidre (ext-int)	6 (16 aire) 4	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		

Ae-09

Unitats	1	
Obertura	2 projectant d'eix superior	
Ferramentes	C, Fo, Te, P	
Situació	Arbitres 1 i 2	
Vidre (ext-int)	6 (16 aire) 4	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		

Ae-10

Unitats	1	
Obertura	1 projectant d'eix superior	
Ferramentes	C, Fo, Te, P	
Situació	Arbitres 3	
Vidre (ext-int)	6 (16 aire) 4	
	Factor solar g=0.37	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueïtat	Classe 9A	Classe E1500
Permeabilitat	Classe 3 o 4	Classe 4
Transmitància	< 1,8 W/m²K	1,3 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	42 dBA	41 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres		



Bc-01

Unitats	2
Obertura	Batents
Ferramentes	Fo, P, Tr, Tp
Situació	Entrada vestuaris 15
Acabats	Contraplacat de fusta de pl
Altres	Obertura segons planta

Bc-02

Unitats	1
Obertura	Batents
Ferramentes	Fo, P, Tr, Tp
Situació	Entrada vestuaris 30
Acabats	Contraplacat de fusta de pl
Altres	Obertura segons planta

Bc-03

Unitats	1
Obertura	Batents
Ferramentes	Fo, P, Tr, Tp
Situació	Magatzem
Acabats	Contraplacat de fusta de pl
Altres	Obertura segons planta

Bc-04

Unitats	3
Obertura	Batents
Ferramentes	C, Fo, Mi, Co, Tp, P
Situació	Magatzem, Infermeria i àrbitres
Acabats	Contraplacat de fusta de pl
Altres	Obertura segons planta

Llegenda de fusteria i serralleria exterior

Ae 05 Fusteries d'alumini

Finestres i portes exteriors d'alumini model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent. Amb ribets lineals i tapajunts de 50x10mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra i limitador d'obertura.

- Prestacions:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000	Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000	Classe E1500
Resistència al vent segons EN 12210/2000	Classe C5
Transmitància del marc (U)	1,3 W/m²K

Ba 00 Fusteries de fusta amb contralaminat

Portes de taulell de fusta DM hidròfug amb aplacat HPL de 35mm de gruix total. Bastiment de fusta de pi, amb galzes i tapajunts rectes de DM. Acabat contralaminat acabat fusta de pi envernissat per una cara amb un gruix de 9mm i per l'altra cara aplacat amb HPL de 2mm amb un gruix total de 46mm.

Armaris de fusta contralaminada acabat fusta de pi envernissat mate de 25mm de gruix.

Co 00 Serralleria

Portes i panells de malla electrosoldada galvanitzada de perfils 40x40x1,5 (horitzontals) i 30x30x1,5 (verticals), amb malla electrosoldada de 300x50, de diàmetre 5mm en perfils verticals i diàmetre 6mm en horitzontals.

Tanca de malla electrosoldada galvanitzada de perfils 40x40x1.5 (horitzontals) i 30x30x1,5 (verticals), amb malla electrosoldada de 300x50, de diàmetre 5mm en perfils verticals i diàmetre 6mm en horitzontals. Amb posts de xapa d'acer de Ø60x2mm i tap de polipropilè idegradable als agents atmosfèrics.

Model CLASSIC de RIVISA o equivalent.

Cx 00 Serralleria (tanca exterior edifici vestidors)

Panells de malla estirada deployé galvanitzada Tipus DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de RECA o equivalent amb muntants de 80x40mm i travesseres de 80x50mm d'acer galvanitzat.

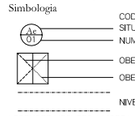
Ferratges

Ba	Barra antipànic d'acer inoxidable matisat.
C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria d'alumini.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fl	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Po	Persiana de lamelles d'alumini orientables tipus SUPERGRADHERMETIC o equivalent.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Reteniéor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb reteniéor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- Tots els vidres compliran els següents requisits:
  Transmitància tèrmica = 1,40
  Factor solar dels vidres = 0,70
- Totes les fusteries tindran una permeabilitat a l'aire màxima de 27m³/h·m² i seran de classe 2, 3 o 4 segons norma UNE EN 12207:200.
- L'ampliada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Les fusteries no incorporaran cap obertura d'admissió d'aire per tal de donar compliment al DB-HS3, ja que aquest es garantirà mitjançant sistemes mecànics.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Es validaran en obra tots els grupsos dels vidres pel compliment dels seus requeriments mecànics.
- Les fusteries estan dibuixades vistes des de l'exterior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

Simbologia



* PRENDRE MESURES A L'OBRA
* TENIR EN COMPTE EL SENTIT D'OBERTURA DE LA PORTA, EL GRUIX DE LES PARETS I L'ENRASAT

Inclou tots els ferratges, manetes, juntes i elements necessaris pel correcte funcionament del conjunt.

- Tanca exterior recinte camp de futbol
- Xarxa parapilotes
- Barana de protecció interior camp de futbol
- Tanca exterior edifici de vestidors

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ENVOLVENT

Planella de fusteries exteriors

1-C.4.3a

A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.4_terrassa_envolvent_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del

Llegenda de fusteria i serralleria exterior

Ce 00 Serralleria

Portes i panells de malla electrosoldada galvanitzada de perfils 40x40x1,5 (horitzontals) i 30x30x1,5 (verticals), amb malla electrosoldada de 300x50, de diàmetre 5mm en perfils verticals i diàmetre 6mm en horitzontals.

Tanca de malla electrosoldada galvanitzada de perfils 40x40x1,5 (horitzontals) i 30x30x1,5 (verticals), amb malla electrosoldada de 300x50, de diàmetre 5mm en perfils verticals i diàmetre 6mm en horitzontals. Amb posts de xapa d'acer de Ø50x2mm i tap de polipropilè idegradable als agents atmosfèrics.

Model CLASSIC de RIVISA o equivalent.

De 00 Serralleria (tanca exterior edifici vestidors)

Panells de malla estirada deployé galvanitzada Tipus DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de RECA o equivalent amb muntants de 80x40mm i travesseres de 50x50mm d'acer galvanitzat.

* PRENDRE MESURES A L'OBRA
* TENIR EN COMPTE EL SENTIT D'OBERTURA DE LA PORTA, EL GRUIX DE LES PARETS I L'ENRASAT
Inclou tots els ferratges, manetes, juntes i elements necessaris pel correcte funcionament del conjunt.

- Tanca exterior recinte camp de futbol
- Xarxa parapilotes
- Barana de protecció interior camp de futbol
- Tanca exterior edifici de vestidors
- Tanca exterior recinte (malla de simple torsió d'acer galvanitzat)
- Tanques existents

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ENVOLVENT

Planella serralleria exterior

1-C.4.3b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.4_terrassa_envolvent_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

Llegenda de fusteria i serralleria exterior

Ce 00 Serralleria

Portes i panells de malla electrosoldada galvanitzada de perfils 40x40x1,5 (horitzontals) i 30x30x1,5 (verticals), amb malla electrosoldada de 300x50, de diàmetre 5mm en perfils verticals i diàmetre 6mm en horitzontals.

Tanca de malla electrosoldada galvanitzada de perfils 40x40x1,5 (horitzontals) i 30x30x1,5 (verticals), amb malla electrosoldada de 300x50, de diàmetre 5mm en perfils verticals i diàmetre 6mm en horitzontals. Amb posts de xapa d'acer de Ø60x2mm i tap de polipropilè idegradable als agents atmosfèrics.

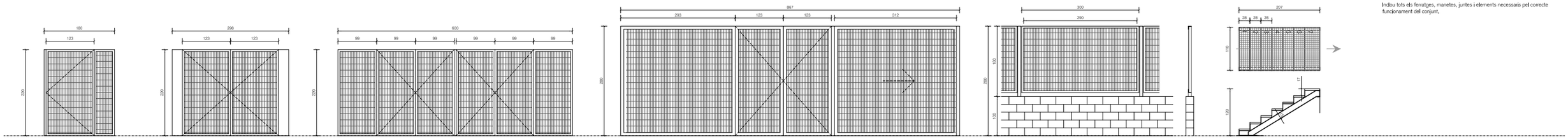
Model CLASSIC de RIVISA o equivalent.

De 00 Serralleria (tanca exterior edifici vestidors)

Panells de malla estirada deployé galvanitzada Tipus DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de RECA o equivalent amb muntants de 80x40mm i travesseres de 50x50mm d'acer galvanitzat.

* PRENDRE MESURES A L'OBRA
* TENIR EN COMPTE EL SENTIT D'OBERTURA DE LA PORTA, EL GRUIX DE LES PARETS I L'ENRASAT

Inclou tots els ferratges, manetes, juntes i elements necessaris pel correcte funcionament del conjunt.



Ce-01

Unitats	2
Obertura	Batent + fix
Ferramentes	C, P, Tp
Situació	Passadís exterior edifici

Ce-02

Unitats	1
Obertura	Batent
Ferramentes	C, P, Tp
Situació	Entrada interior vehicles

Ce-03

Unitats	1
Obertura	Batent
Ferramentes	C, P, Tp
Situació	Entrada interior públic

Ce-04

Unitats	1
Obertura	1batent i 1 corredissa
Ferramentes	C, P, Tp
Situació	Tanca entrada edifici

Ce-05

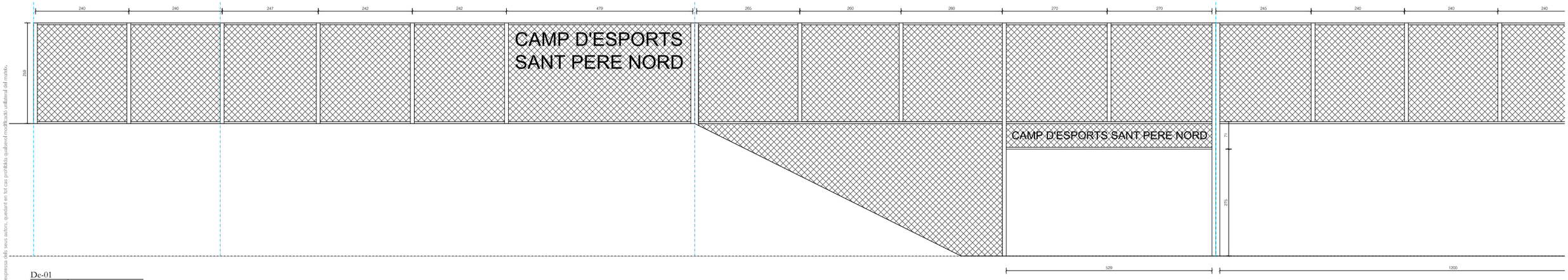
Unitats	-
Obertura	fix
Ferramentes	-
Situació	Mòdul baix tanca espai esportiu

Tanca tipus Rivisa o equivalent. Igual a l'existent

Ce-06

Unitats	1
Material	Acer galvanitzat
Ferramentes	-
Situació	Coberta

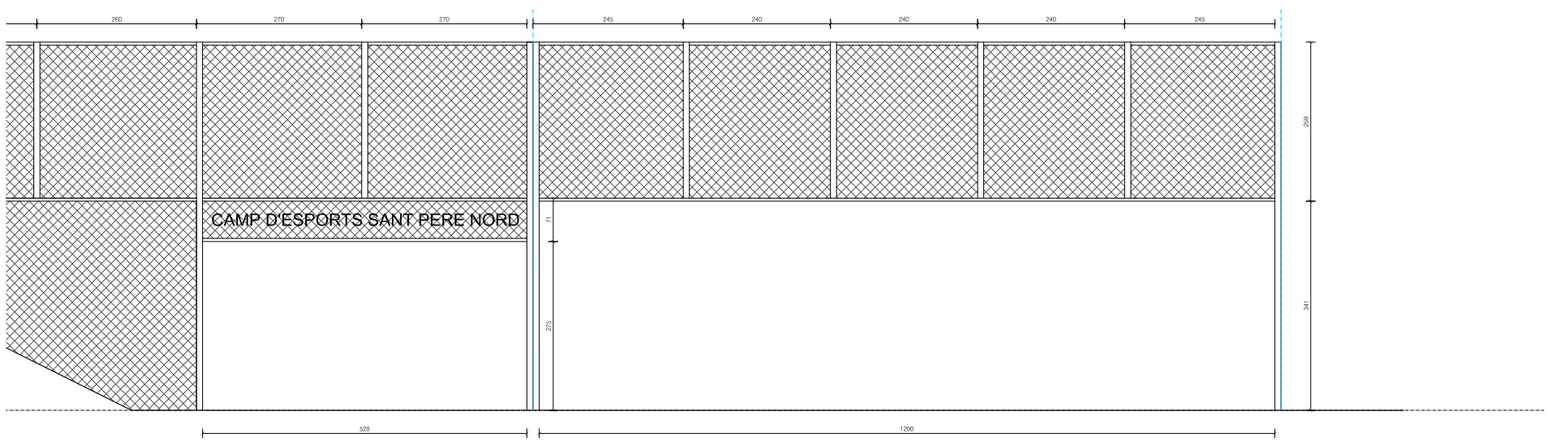
Escala de manteniment d'accés a la coberta formada per dos perfils normalitzats UPN 150 ancorats a façana i recolzats sobre sabata integrada al terreny, graons de malla de tramex o equivalent d'obertura de 30x30mm, sobre pletines plegades d'acer galvanitzat



De-01

Unitats	-
Material	Acer galvanitzat
Ferramentes	-
Situació	Envolvent edifici

Revestiment façana i tanca de malla de deployée



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ENVOLVENT

1-C.4.3c

Planella serralleria exterior

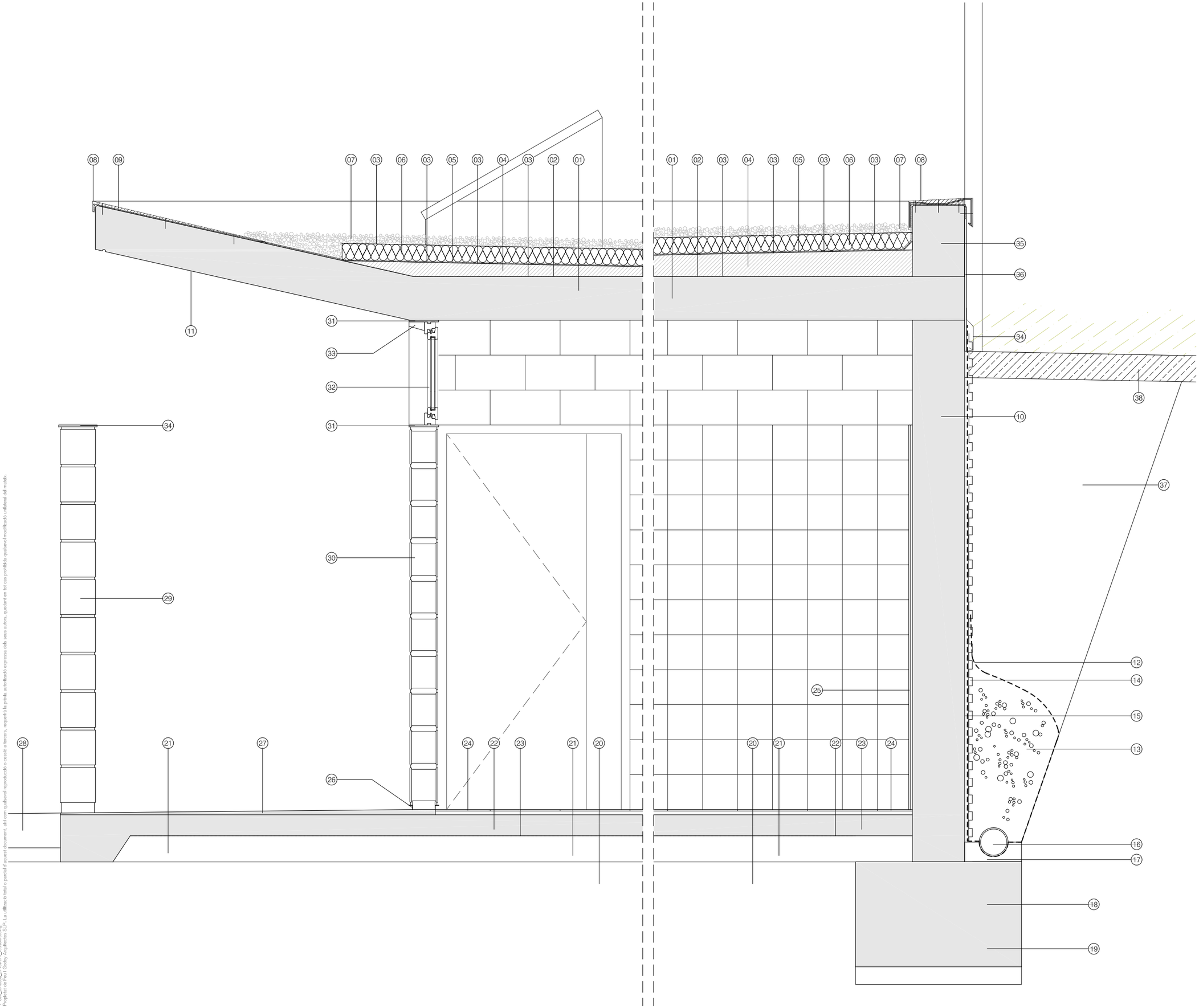
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.4_terrassa_envolvent_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

01 Llosa armada de formigó de 25cm de cantell
02 Barrera de vapor 110 g/m²
03 Làmina geotextil
04 Capa de pendents de formigó cel·lular
05 Impermeabilització bicapa formada per làmina LBM amb armadura de polièster de 3kg/m² i làmina LBM amb armadura de polièster de 4kg/m² de POLITABER COMBI 30 i 40 o equivalent.
06 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) de 160mm de gruix
07 Capa de protecció de palet de riera de 5cm de gruix
08 Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1mm de gruix col·locat amb fixacions mecàniques
09 Recrescut de 2cm de morter de protecció
10 Mur de contenció de formigó de 30cm de gruix
11 Pintat amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, per a protecció contra la penetració i resistent a la humitat (3 capes)
12 Reblert amb graves per a drenatge
13 Làmina geotextil de 140 a 190 g/m² sense adherir
14 Capa drenant amb làmina nodular de polietilé d'alta densitat i capa filtrant amb un geotextil
15 Impermeabilització amb emulsió bituminosa
16 Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densistat de 150mm de diàmetre
17 Base de formigó en massa
18 Sabata de formigó del mur de contenció
19 Capa de neteja i anivellament de 10cm de gruix de formigó HL-150/B/20
20 Terreny natural amb compactació del 95% del PM
21 Subbase de grana de pedrera de pedra calcària de 15cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70mm
22 Làmina separadora de polietilè
23 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa de 15cm de gruix
24 Paviment de gres porcel·lànic antilliscant de 40x40cm,classe 3, tipus ROCKS DARK de NATUCER o equivalent.
25 Enrajolat amb ceràmica esmaltada mat de color blanc de 20x20cm
26 Remat de xapa metàl·lica d'alumini anoditzat
27 Solera fratasada de formigó HA-25/B/20/IIa de gruix variable de 18 a 15cm en pendent de l'1%
28 Paviment de sauló garbellat amb compactació del 95% del PM
29 Gelosia de peça de formigó de 200x200x200mm peça tipus mig bloc
30 Paret de vidre emmotllat i premsat de 10x10x16cm, model 60F CLEARVIEW SAHAR 2S de SEVES GLASS BLOCK o equivalent
31 Pletina d'acer pintat per a premarc de fusteria
32 Fusteria exterior d'alumini lacat color estandard model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent
33 Projector LED lineal
34 Remat de planxa d'acer galvanitzat de 8mm de gruix col·locat mecànicament sobre el mur
35 Mur de bloc de formigó de 20cm
36 Arrebossat d'1cm de gruix amb morter hidròfug
37 Recol·locació de terres deixades a la vora i compactació al 95% del PM
38 Terra vegetal per a plantació de prat

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
3- ENVOLVENT
Secció constructiva edifici
Coberta amb acabat de grava

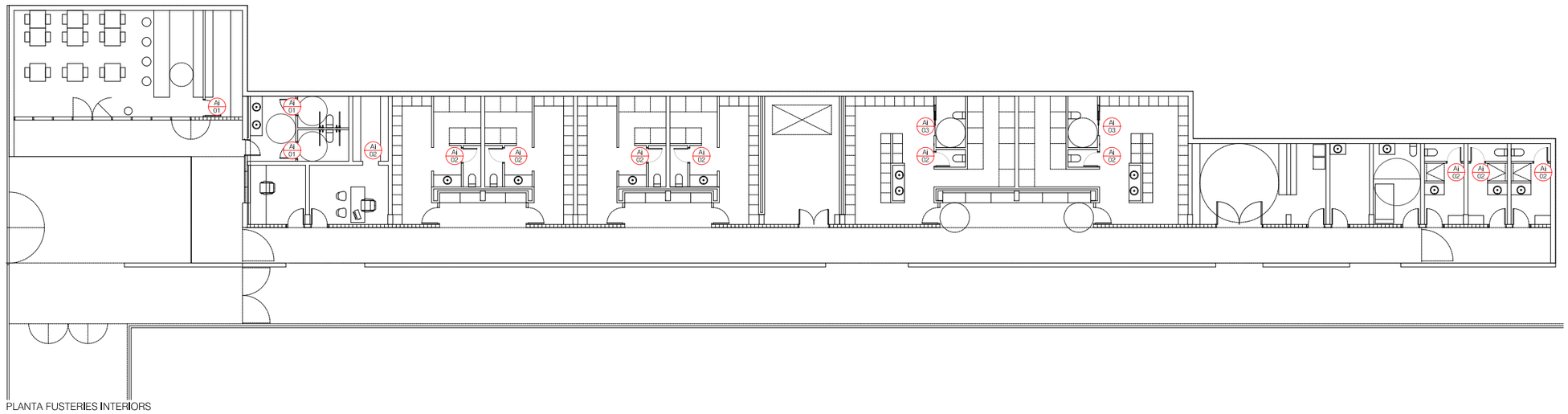
1-C.4.4
A3 1:20 - A1 1:10

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

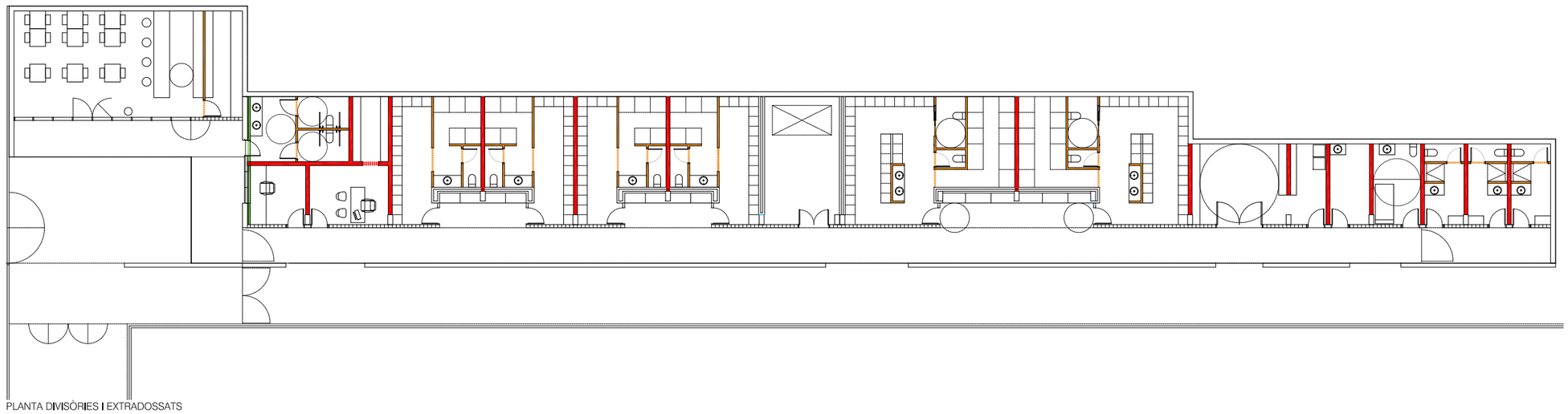
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.4_terrassa_envolvent_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèr.



PLANTA FUSTERIES INTERIORS



PLANTA DIVISÒRIES I EXTRADOSSATS

Divisòries verticals

D1 Paret de bloc de formigó de 20cm de gruix

D2 Paret de bloc de formigó de 10cm de gruix

Extradossats verticals

T1 Extradossat de bloc de formigó de 10cm de gruix amb 8cm d'aïllament de llana mineral i 2cm de cambra d'aire

Revestiments

R1 Rajola esmaltada de 20x20cm fins a una altura de 2,20m en dutxes i 60cm en vestidors. Acabat llis i color blanc
SI1: reacció al foc B-s1,d0

Paviments

P1 Paviment de gres extrusionat porcel·lànic de 40x40cm tipus ROCKS DARK de NATUCER o equivalent
SUA1: classe 3 SI1: C_{FL}-s1 (zones ocupables), B_{FL}-s1(locals risc)

P2 Solera fratassada
SUA1: Classe 2 SI1: B_{FL}-s1

Remats

Mitja canya de gres extrusionat porcel·lànic tipus ROCKS DARK de NATUCER o equivalent

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
5- INTERIORS

1-C.5.1

Divisòries i revestiments

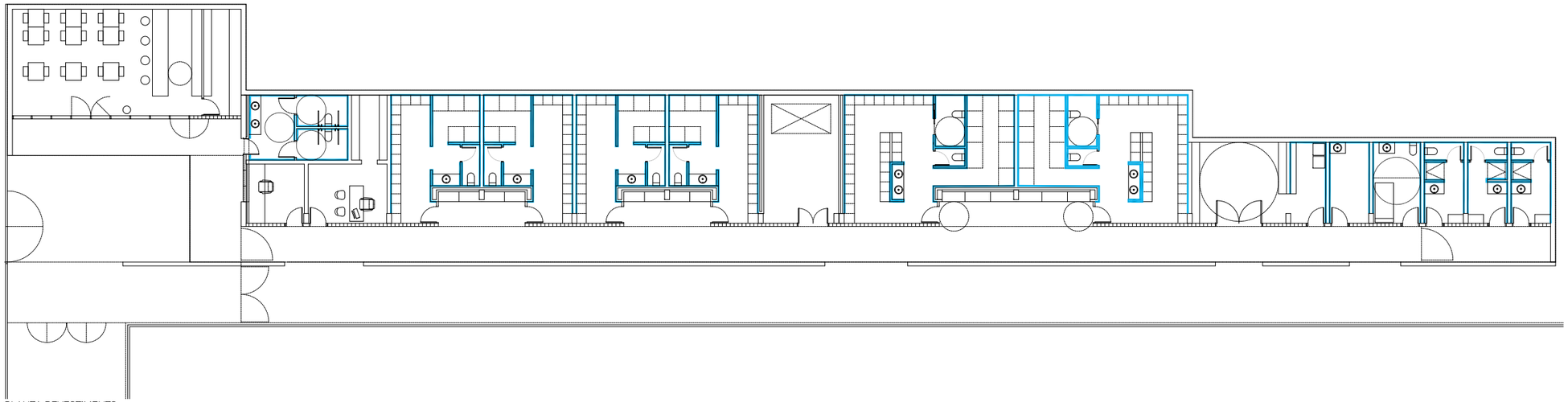
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

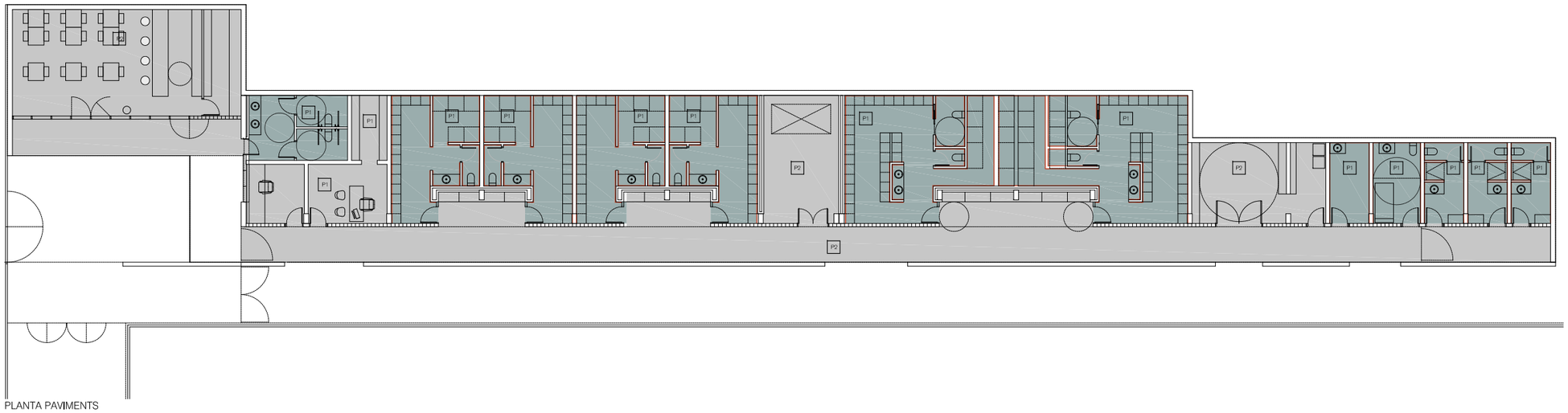
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

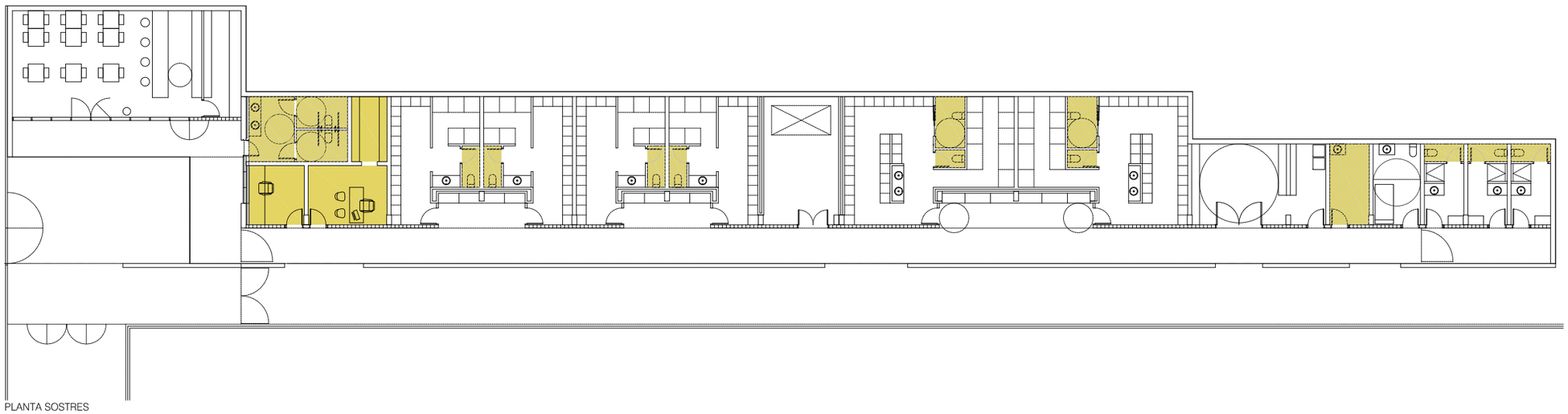
1-C.5_terrassa_interiors_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, atal com qualsevol reproducció o cessió a terceres, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilat



PLANTA REVESTIMENTS



PLANTA PAVIMENTS



PLANTA SOSTRES

Divisòries verticals

D1 Paret de bloc de formigó de 20cm de gruix

D2 Paret de bloc de formigó de 10cm de gruix

Extradossats verticals

T1 Extradossat de bloc de formigó de 10cm de gruix amb 8cm d'aïllament de llana mineral i 2cm de cambra d'aire

Revestiments

R1 Rajola esmaltada de 20x20cm fins a una altura de 2,20m en dutxes i 60cm en vestidors. Acabat llis i color blanc
SI1: reacció al foc B-s1,d0

Paviments

P1 Paviment de gres extrusionat porcel·lànic de 40x40cm tipus ROCKS DARK de NATUCER o equivalent
SUA1: classe 3 SI1: C_{FL}-s1 (zones ocupables), B_{FL}-s1(locals risc)

P2 Solera fratassada
SUA1: Classe 2 SI1: B_{FL}-s1

Remats

Mitja canya de gres extrusionat porcel·lànic tipus ROCKS DARK de NATUCER o equivalent

Sostres

S1 Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist

Zona humida, placa de guix laminat hidròfug

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
5- INTERIORS

1-C.5.2

Revestiments, paviments i sostres

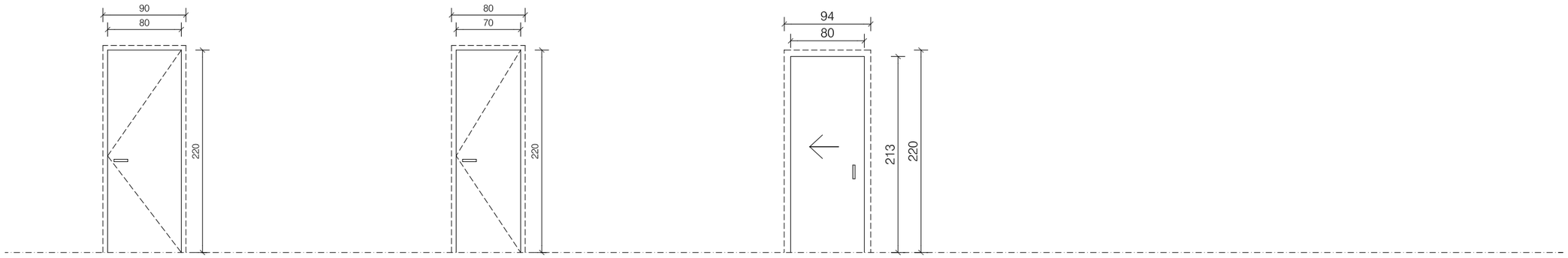
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.5_terrassa_interiors_vestidors.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Ai-01

Unitats	3
Obertura	1 batent (obertura segons planta)
Ferramentes	Fo Mi Pb Tp
Situació	Magatzem bar, despatx i bany públics
Acabats	HPLper les dues cares
Altres	-

Ai-02

Unitats	10
Obertura	1 batent (obertura segons planta)
Ferramentes	Fo Mi Pb Tp
Situació	Vestuaris
Acabats	HPL per les dues cares
Altres	-

Ai-03

Unitats	2
Obertura	1 corredissa
Ferramentes	Fo Mi Pb Tp
Situació	Bany adaptat vestuaris de 30
Acabats	HPL per les dues cares
Altres	-

Llegenda de fusteria interior

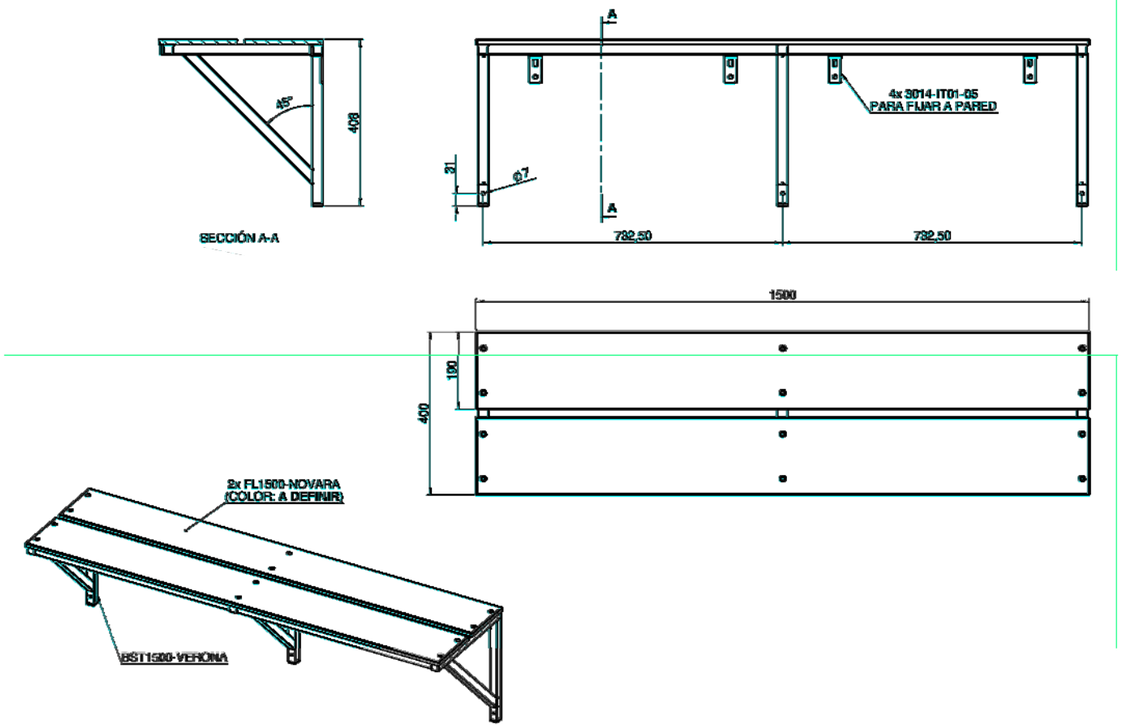
(Ai) Porta de DM

Portes de taulell de fibres de densitat mitjana hidròfug (DM), de 35mm de gruix total. Bastiment de fusta de pi, amb galzes i tapajunts rectes d'HPL.

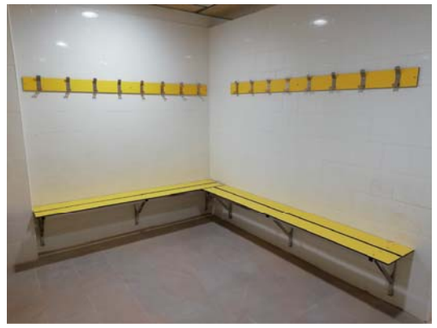
Acabat esmaltat per les dues cares amb un gruix total de 35mm.

Ferratges

Ba	Barra antipànic d'acer inoxidable matisat.
C	Conjunt de ferratges en acer inoxidable.
Fl	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
P	Pany amb clau mestrejada.
Pb	Pestell interior bloqueig amb sistema de desbloqueig exterior.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.



DETALL DELS BANCS ALS VESTIDORS





PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
5- INTERIORS

1-C.5.3

Planella fusteries

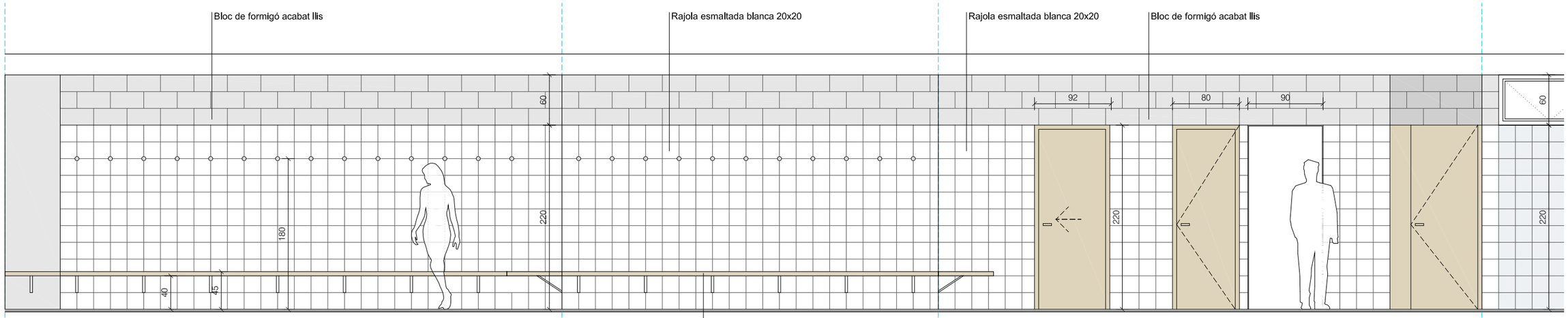
A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.5_terrassa_interiors_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



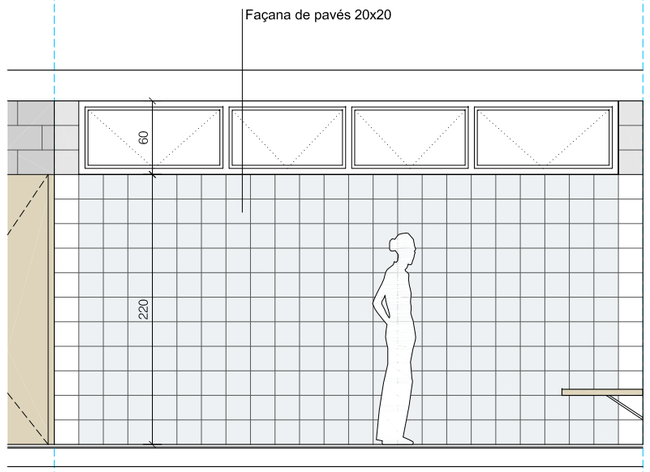
ALÇAT A
ZONA VESTIDOR

ALÇAT B

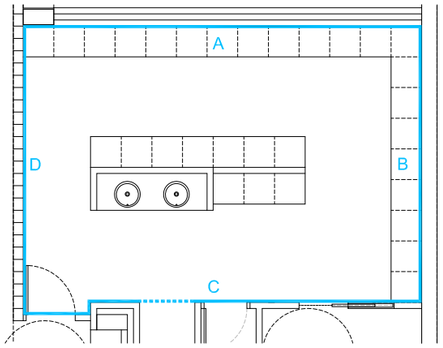
Banc simple fenòlic VERONA
de Metalfen o equivalent

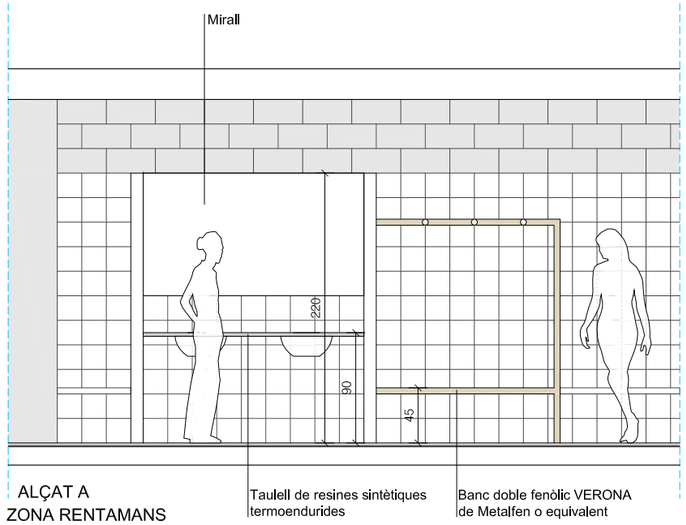
ALÇAT C

ALÇAT D



ALÇAT D

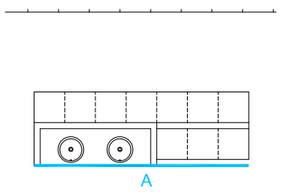


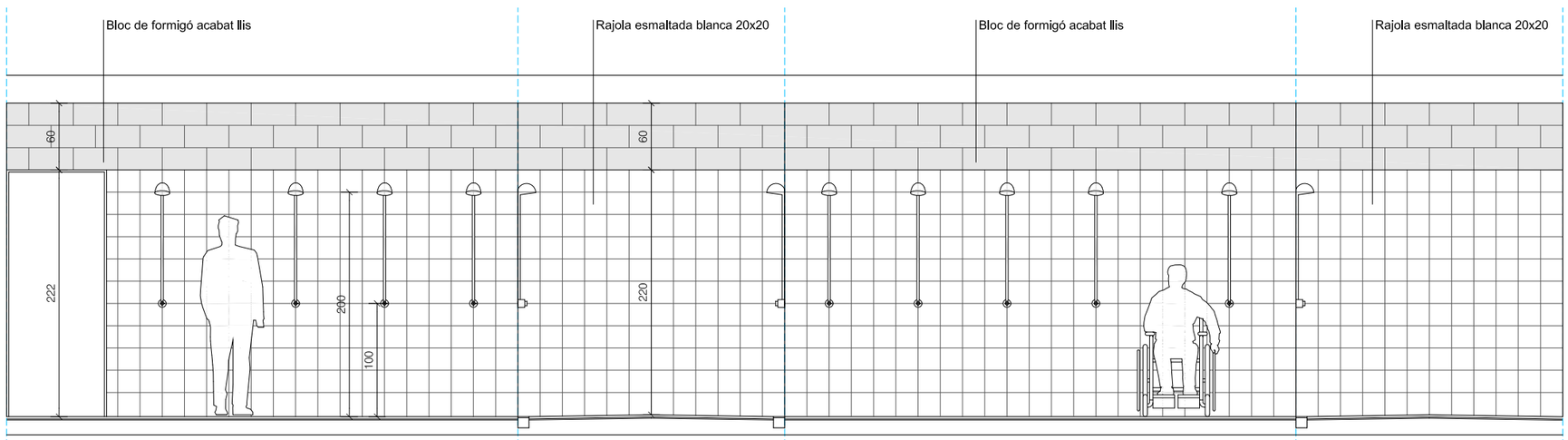


ALÇAT A
ZONA RENTAMANS

Taulell de resines sintètiques
termoendurides

Banc doble fenòlic VERONA
de Metalfen o equivalent



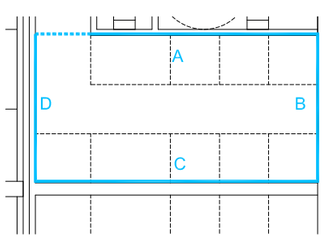


ALÇAT A
ZONA DUTXES

ALÇAT B

ALÇAT C

ALÇAT D



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
5- INTERIORS

Alçats interiors vestidor col·lectiu

1-C.5.4a

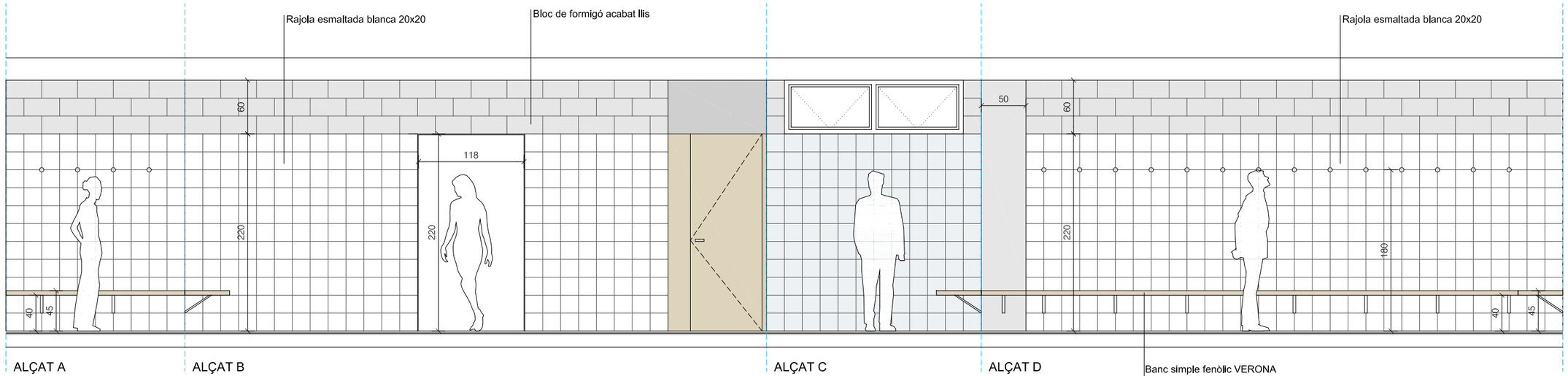
A3 1:1.50 - A1 1:25

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

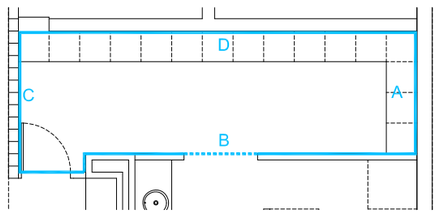
Feu Godoy Arquitectura

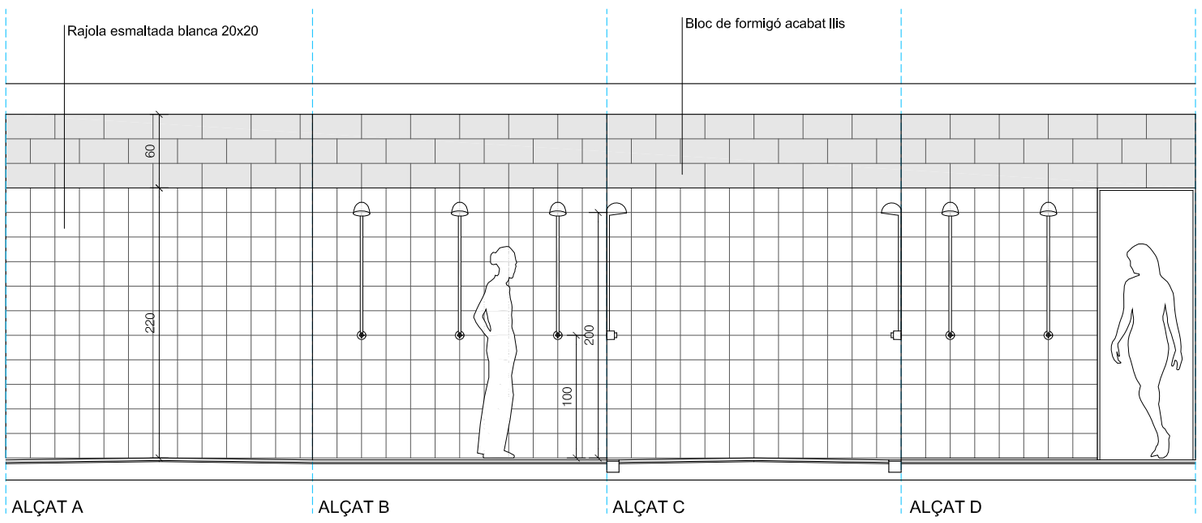
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

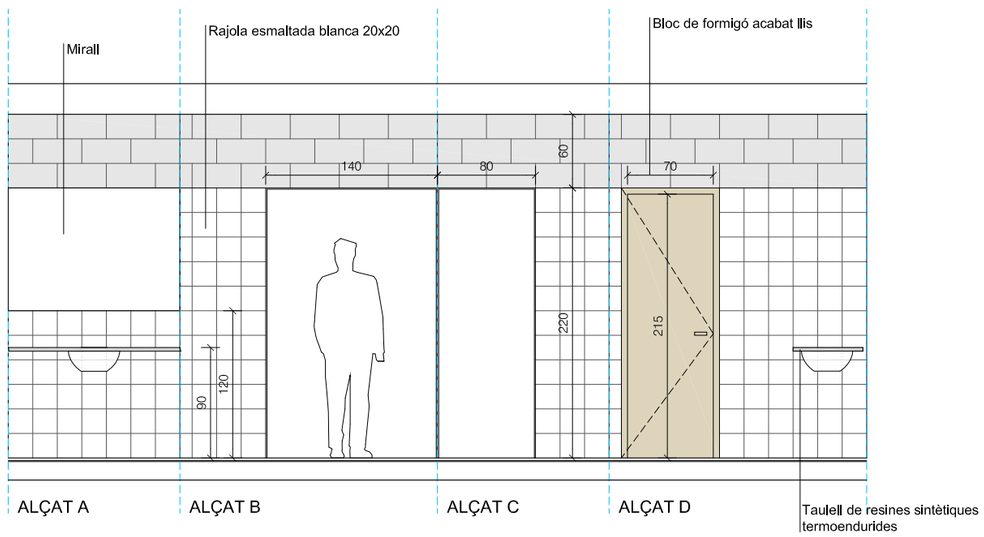
1-C.5_Terrassa_Interiors_vestidors.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



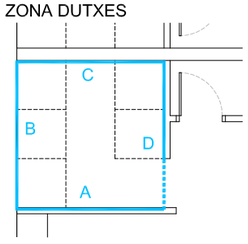
ZONA VESTIDOR



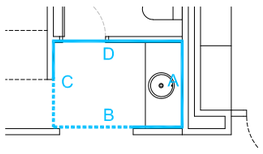




ZONA DUTXES



ZONA RENTAMANS



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
5- INTERIORS

Alçats interiors vestidor de grup

1-C.5.4b

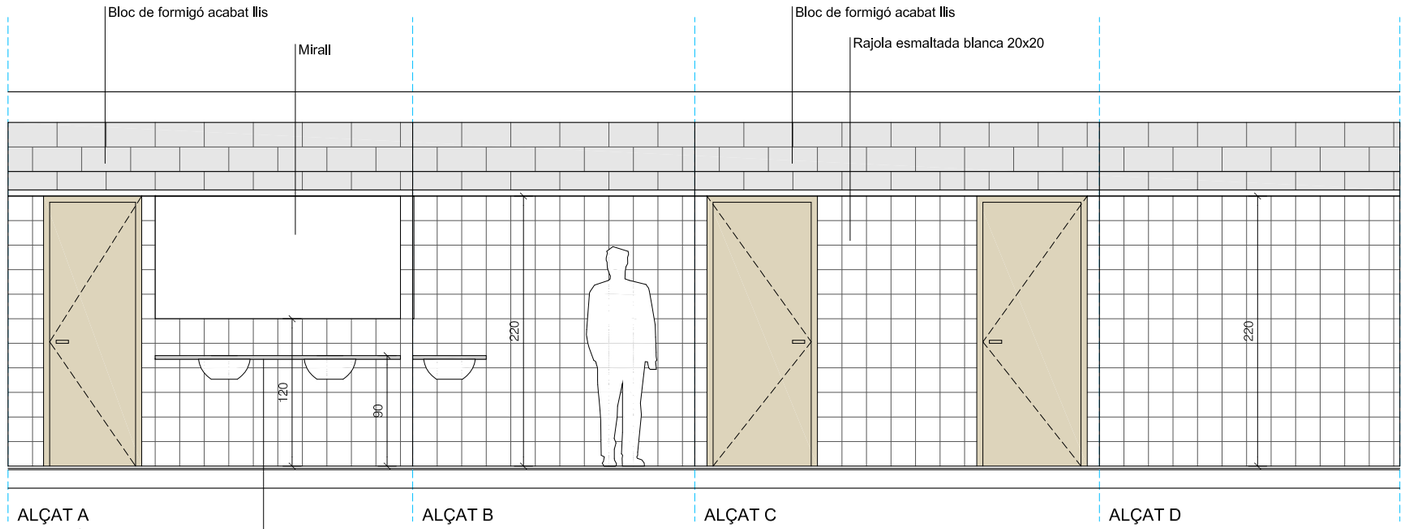
A3 1:1.250 - A1 1:125

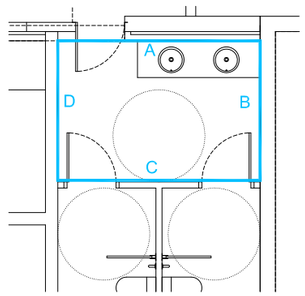
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

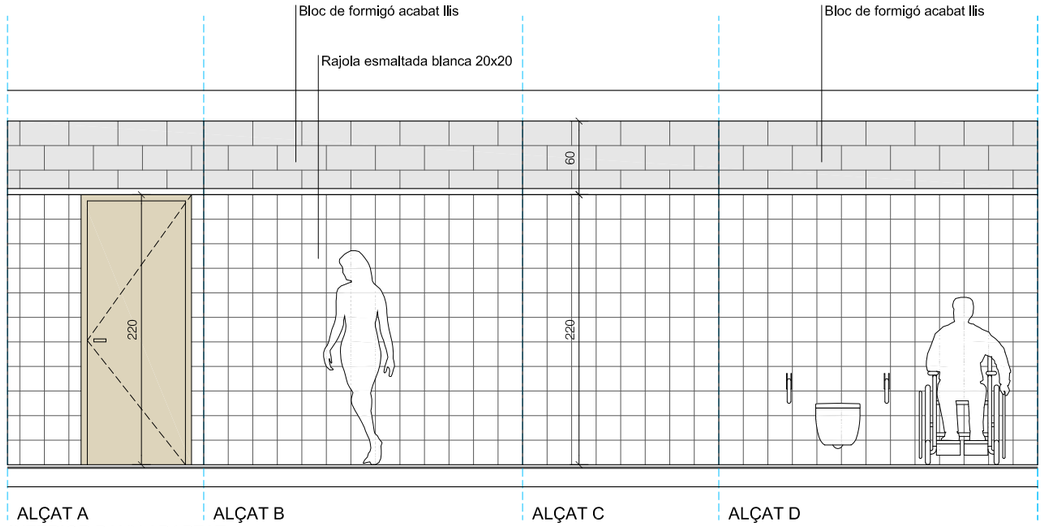
Feu Godoy Arquitectura

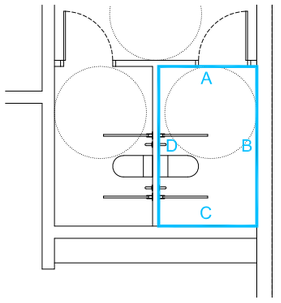
Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.5_terrassa_interiors_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.









PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
5- INTERIORS

1-C.5.4c

Alçats interiors bany públic accessible

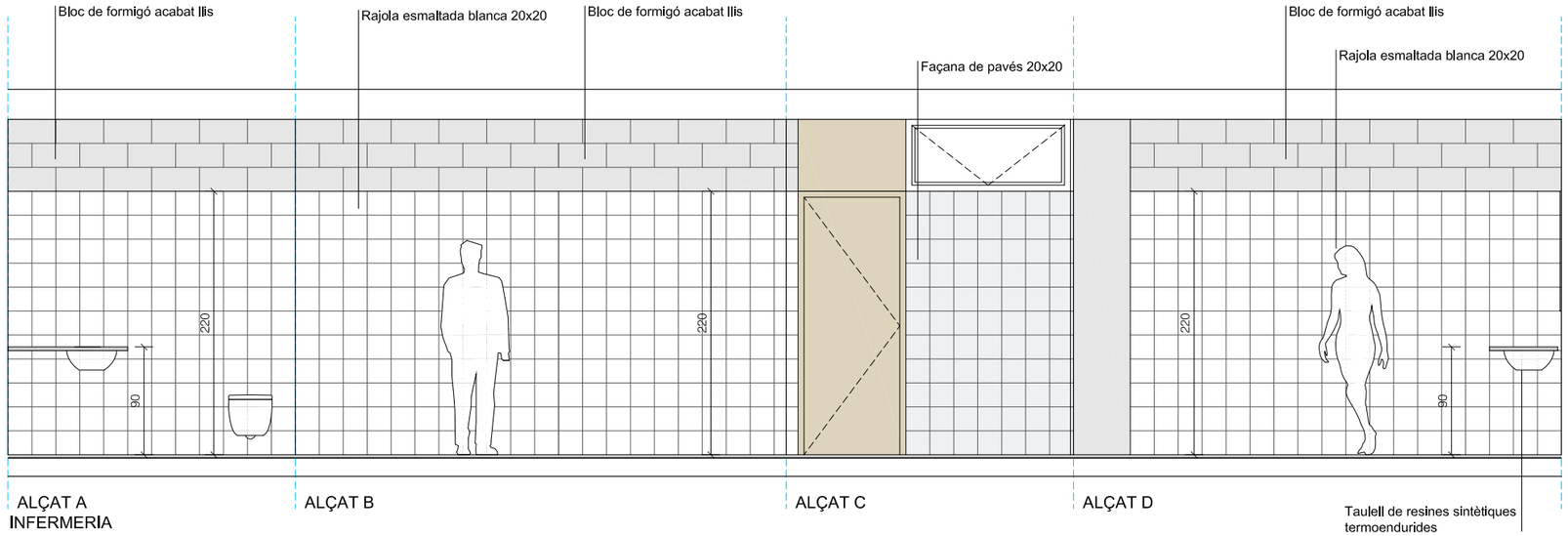
A3 1:50 - A1 1:25

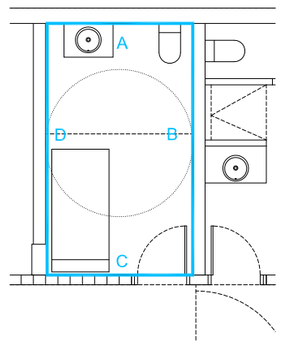
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

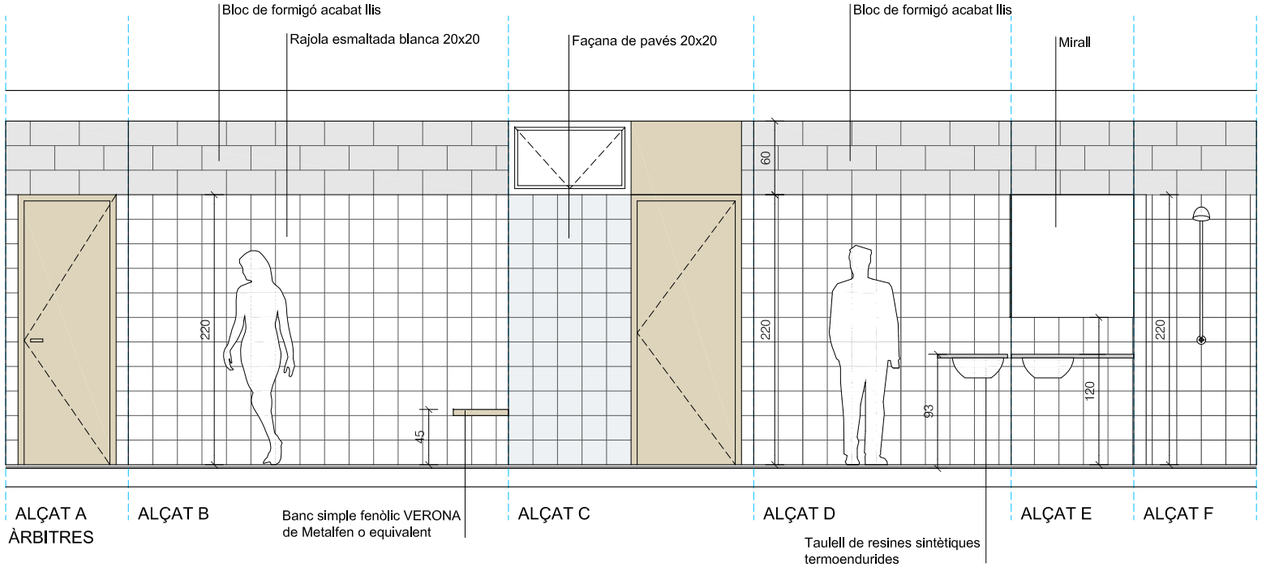
Feu Godoy Arquitectura

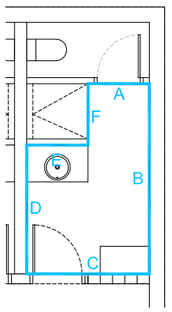
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.5_terrassa_interiors_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.









I-C-D_Terrassa_Interiors_vestidors.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
5- INTERIORS

1-C.5.4d

Alçats interiors infermeria i àrbitres

A3 1:50 - A1 1:25

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Llegenda

- Tanca zona esportiva existent
- Tanca nova
- Mobiliari zona esportiva recol·locat

GRADERIES QUE ES RECOL·LOCARAN

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - EDIFICI DE VESTIDORS
6- ENCAIX EA I PROPOSTA

1-C.6.1

Planta general

A3 1:750 - A1 1:375

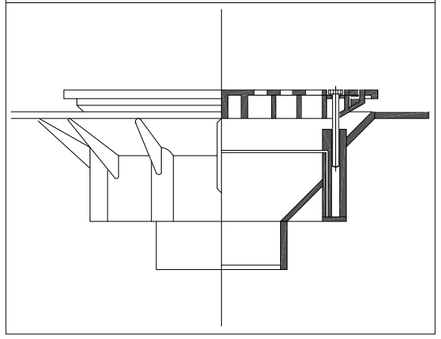
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

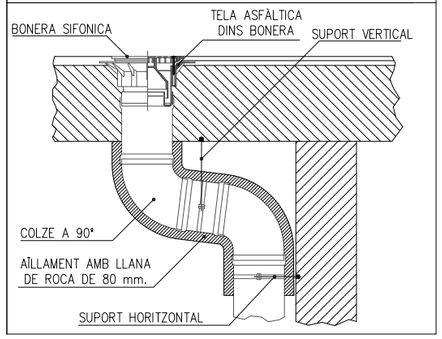
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1-C.6_terrassa_encaix EA_proposta.dwg
Projectat per Feu i Godoy Arquitectes SLP. La difusió total o parcial d'aquest document, tant com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

DETALL BONERA SIFÓNICA PER COBERTES I APARCAMENTS

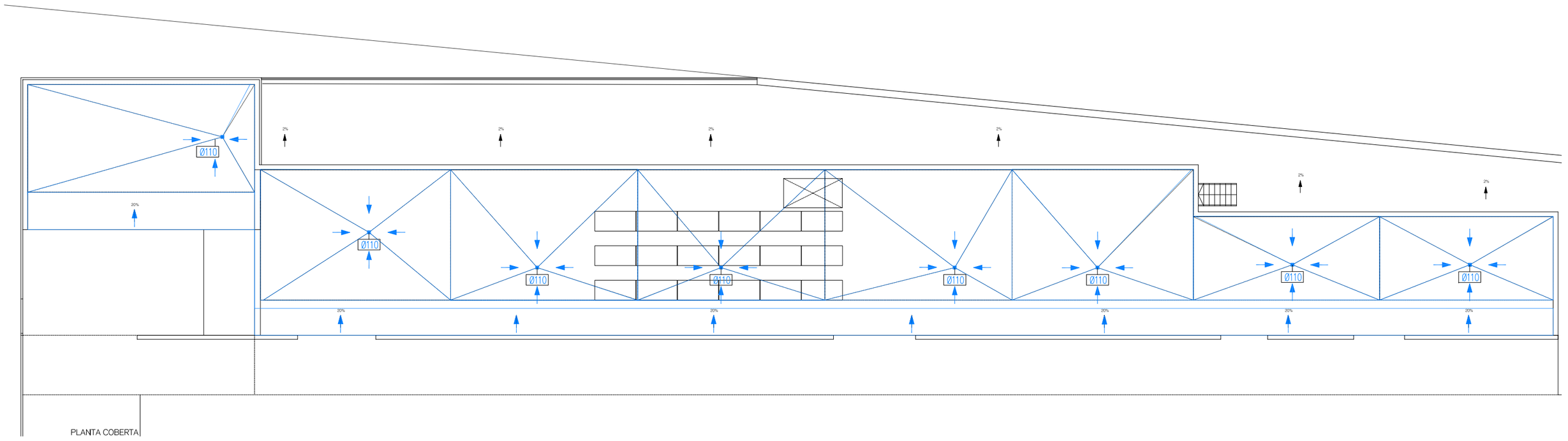


DESGUÀS BONERES A COBERTA



LLEGENDA SANEJAMENT

- CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE FECALS PER TERRA DE PLANTA
- CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE PLUVIALS PER TERRA DE PLANTA
- DESGUAÇ DE PVC UNE EN 1329 PER ELEMENTS DE SANEJAMENT
- BONERA SIFÒNICA DE RECOLLIDA Ø75
- REIXA DUTXES
- PERICÓ AMB TAPA I REGISTRE
- CANONADA DE DRENATGE PER A MUR
- BAIXANT PER ELEMENTS DE SANEJAMENT



PLANTA COBERTA

20092-E11B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Sanejament
Planta Coberta

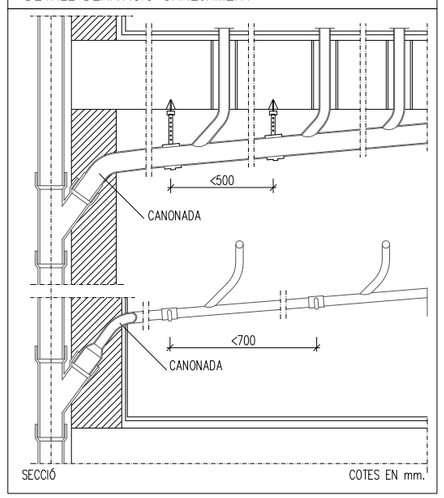
1-C.7.1a
A3 1:200 - A1 1:100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

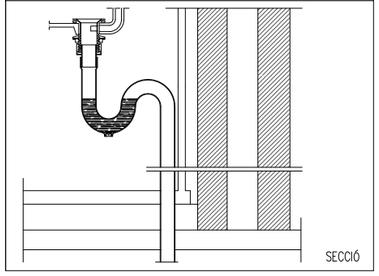
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

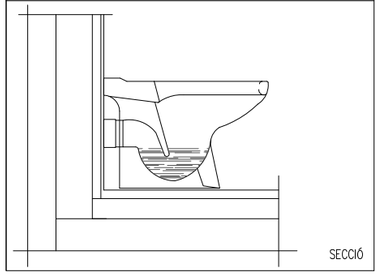
DETALL DERIVACIÓ SANEJAMENT



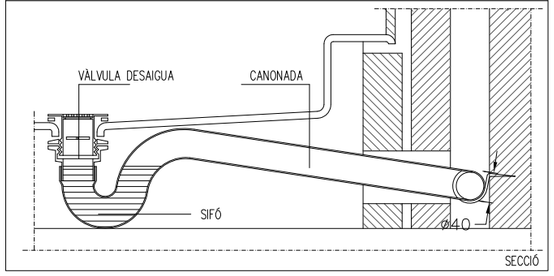
DESGUÀS DE PICA RENTAMANS



DESGUÀS INODOR



DESGUÀS DE DUTXES AMB SIFÓ INDIVIDUAL

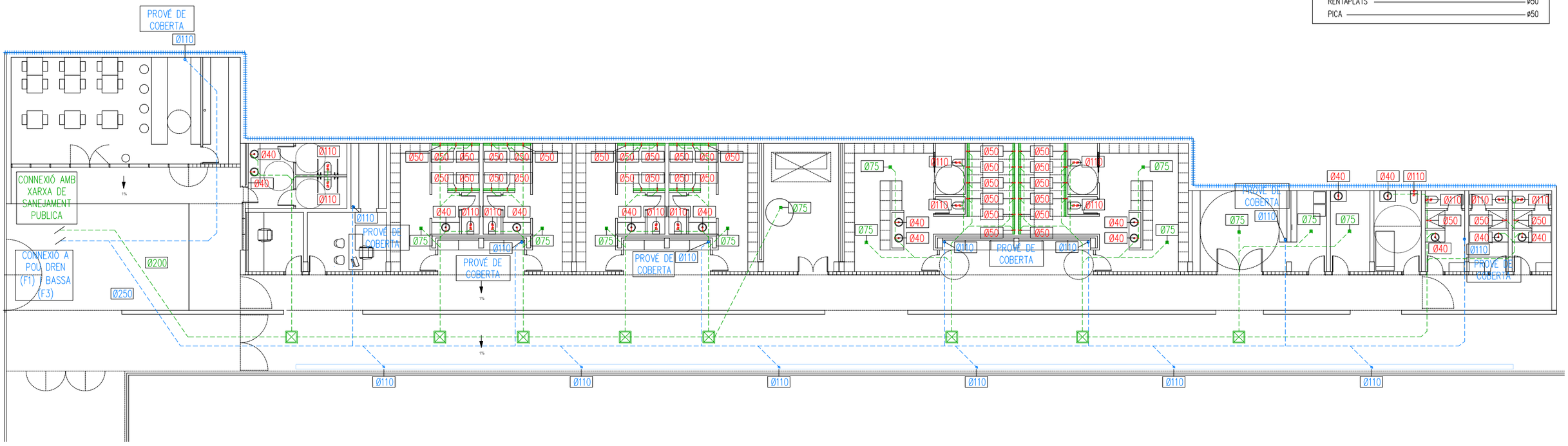


LLEGENDA SANEJAMENT

- CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE FECALS PER TERRA DE PLANTA
- CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE PLUVIALS PER TERRA DE PLANTA
- DESGUAÇ DE PVC UNE EN 1329 PER ELEMENTS DE SANEJAMENT
- BONERA SIFÒNICA DE RECOLLIDA Ø75
- REIXA DUTXES
- PERICÓ AMB TAPA I REGISTRE
- CANONADA DE DRENATGE PER A MUR
- BAIXANT PER ELEMENTS DE SANEJAMENT

DIÀMETRE DESGÜAS APARELLS SANITARIS

W.C.	ø110
LAVABO	ø40
BIDET	ø40
DUTXA	ø50
BANYERA	ø50
ABOCADOR	ø110
URINARI	ø40
SAFAREIG	ø75
RENTADORA	ø50
RENTAPLATS	ø50
PICA	ø50



PLANTA BAIXA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Sanejament
Planta Baixa

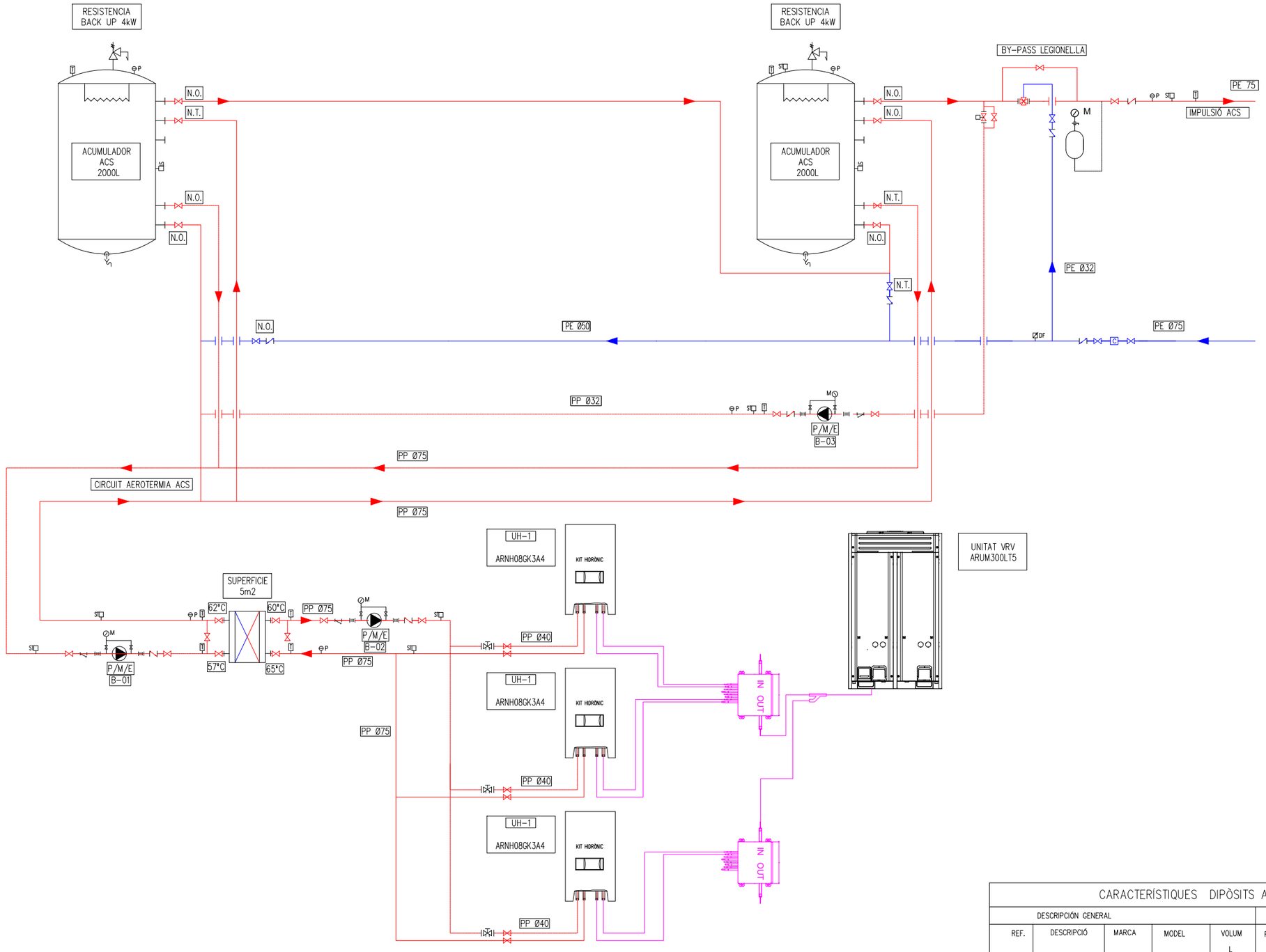
1-C.7.1b
A3 1:200 - A1 1:100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20000-E1 18.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requeriria la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



LLEGENDA VALVULERIA

- VÀLVULA DE PAPALLONA
- VÀLVULA DE RETENCIÓ
- VÀLVULA DE BOLA
- VÀLVULA EQUILIBRAT
- VÀLVULA DE 4 VIES TERMOSTÀTICA
- VÀLVULA MOTORITZADA DE 3 VIES
- VÀLVULA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL
- VÀLVULA DE 2 VIES MOTORITZADA
- VÀLVULA DE SEGURETAT
- FILTRE
- TERMÒMETRE
- MANIGUET ANTIVIBRATORI
- SONDA TEMPERATURA
- MANÒMETRE
- PURGADOR
- DETECTOR DE FLUX
- BOMBA CENTRÍFUGA
- VAS D'EXPANSIÓ
- PUNT DE BUIDAT
- COMPTADOR D'AIGUA
- CANONADES CIRCUIT (IMPULSIÓ/RETORN)
- CANONADES FRIGORIFIQUES
- BESCANVIADOR
- UNITAT EXTERIOR AEROTÈRMICA
- KIT HIDRÒNIC
- ACUMULADOR

CARACTERÍSTIQUES DIPÒSITS ACS

DESCRIPCIÓN GENERAL					CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES	
REF.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	VOLUM L	PES (BUIT) KG	DIMENSIONS (mm) ALTxØ
DE-1	DIPÒSIT AIGUA	LAPESA		2000	305	2280x1360

UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

REF.	TIPUS	MODEL	FRED CAPACITAT kW		CALOR CAPACITAT kW		TENSIÓ ø/V/Hz	CONSUM (kW) FRED	CALOR	REPRIGERANT TIPUS	PES (kg)	DIMENSIONS (AxALxFONS) (mm)	CANONADES (mm) LIQUID	GAS	CABAL AIGUA (l/min)
H-1	HIDRO KIT	ARNH08GK3A4	–		25,20		1,220-230-240,50/60	0,00	4,30	R410A+R134A	94	520x1080x330	9,52	19,05	36

UNITATS EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

REF.	MODEL	TIPUS	FRED CAPACITAT kW	FRED CONSUM kW	CALOR CAPACITAT kW	CALOR CONSUM kW	VENTILADOR CABAL AIRE	REFRIGERANT	DIMENSIONS(AMPxALÇxPROF.) (mm)	CANONADES CONNEXIONS (mm) LIQUID	GAS	TENSIÓ ø/V/Hz	PES (kg)
UE-1	ARUM300LT5	MULTI V 5	84	18,49	84	16,97	320+240 m3/min	R410A/	(930x1690x760)x1 (1240x1690x760)x1	3/4:1+1/8:1+3/8		3/380-415/50	215+300

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Fontaneria
Esquema principi

1-C.7.2a
A3 S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20000-E 02A.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

CONNEXIONS FONTANERIA

ELEMENTS	CONSUMS MÍNIMS	DIÀMETRE PP MÍNIM APARELL D'AIGUA FREDA	DIÀMETRE PP MÍNIM APARELL D'AIGUA CALENTA
WC	0,1 l/s	16x2	
WC FLUXORS	1,25 l/s	37x3	
LAVABO	0,1 l/s	16x2	16x2
BIDÉ	0,1 l/s	16x2	16x2
PICA	0,2 l/s	16x2	16x2
SAFAREIG	0,2 l/s	16x2	
URINARI	0,15 l/s	16x2	16x2
RENTADORA	0,2 l/s	16x2	16x2
RENTAVAIXELLES	0,15 l/s	16x2	16x2

NOTA: LES DIMENSIONS SÓN EN MILÍMETRES

TAULA DE GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT TÈRMIC SEGONS ITE 1.2.4.2.1.2

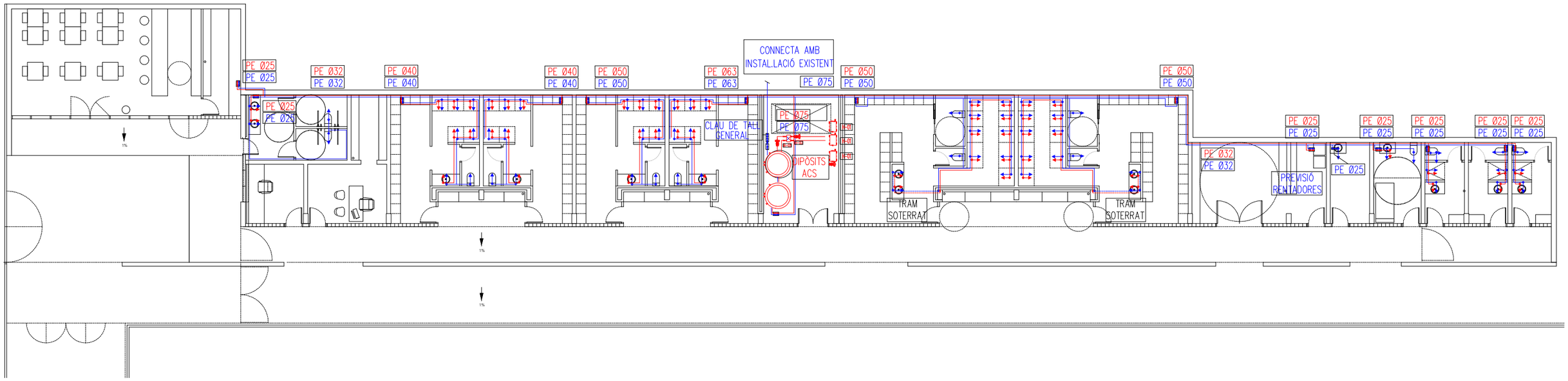
FLUID INTERIOR FRED

ø EXT.CANONADA SENSE AÏLLAR	TEMPERATURA DEL FLUID (° C)		
	>-10 a 0	0 a 10	> 10
D <= 35	30	20	20
35 < D <= 60	40	30	20
60 < D <= 90	40	30	30
90 < D <= 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

NOTA:
QUAN LES CANONADES ESTAN INSTAL.LADES A L'EXTERIOR, EL GRUIX INDICAT SERÀ INCREMENTAT, COM A MÍNIM, EN 20 MM. PER A FLUIDS FREDS.

LLEGENDA FONTANERIA

- CANONADA AIGUA FREDA DE POLIPROPILÈ (AFS).
- CANONADA AIGUA CALENTA DE POLIPROPILÈ (ACS)
- VÀLVULA DE TALL
- PUNT DE CONSUM AFS
- PUNT DE CONSUM DE ACS
- MUNTANT FONTANERIA
- BOMBA
- DIPÒSIT
- HIDROKIT



PLANTA BAIXA

20060-E-129.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Fontaneria
Planta Baixa

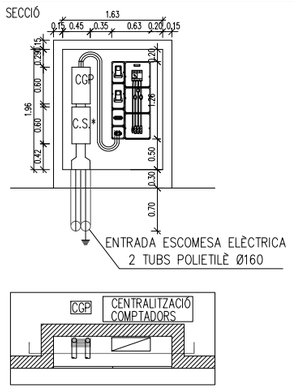
1-C.7.2b
A3 1:200 - A1 1:100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

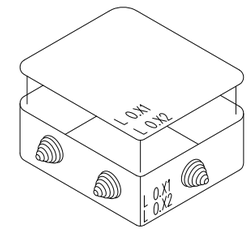
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

DETALL COMPTADOR ELÈCTRIC TMF10 A FAÇANA



DETALL CAIXA DERIVACIÓ



NOTA

LES CAIXES DE DERIVACIÓ S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES, MAI DINS DEL CEL RAS, NI SOBRE ALICATATS DE CUINES I BANYS.

ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER EL PAS DE REGATES, A UNA DISTÀNCIA DE 20CM DEL SOSTRE I 15CM DE LES PORTES, I AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20CM PER EVITAR ESQUERDES.

LES LÍNIES ELÈCTRIQUES RECORREN, SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, EL CEL RAS I SOLAMENT S'ENCASTARAN EN LES BAIXADES ALS MECANISMES I EN LES ZONES SENSE DE CEL RAS.

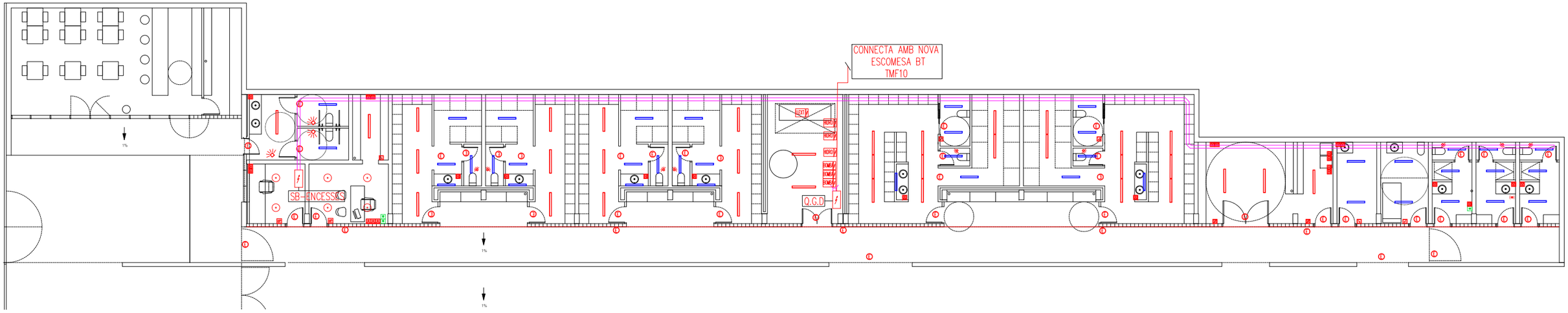
ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINEARAN EN VERTICAL O HORITZONTAL RESPECTE AL SEU EIX.

LLEGENDA ENLLUMENAT

- PANTALLA ESTANCA LED 18W
- PANTALLA ESTANCA LED 34W
- LLUMINARIA 781 COMPACT LED 14W
- APLIC EXTERIOR BOX 1 LED 5W
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA ESTANCA
- PUNT DE LLUM A SOSTRE
- LLUMINARIA OBLO 2.0 LED 15W
- TIRA DE LED EN PARET

LLEGENDA MECANISMES

- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR ESTANC
- COMMUTADOR ESTANC
- ENDOLL TIPUS SCHUKO 16A
- ENDOLL ESTANC
- QUADRE ELÈCTRIC
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS
- DETECTOR VOLUMÈTRIC PRESENCIA
- ALIMENTACIÓ RECEPTOR ELÈCTRIC
- SAFATA ELECTRICITAT
- CANALITZACIÓ ELÈCTRICA EN TUB
- PUNT WIFI



PLANTA BAIXA

20090-E13B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Planta Baixa

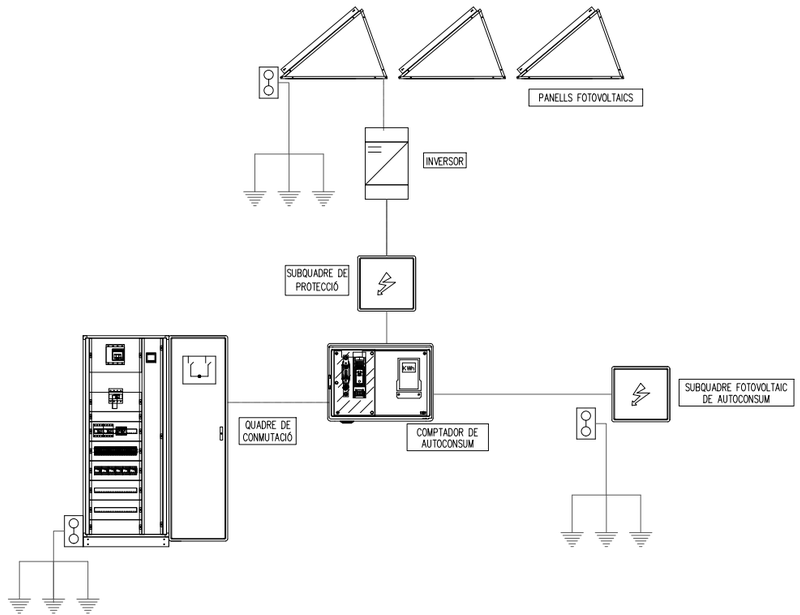
1-C.7.3a
A3 1:200 - A1 1:100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

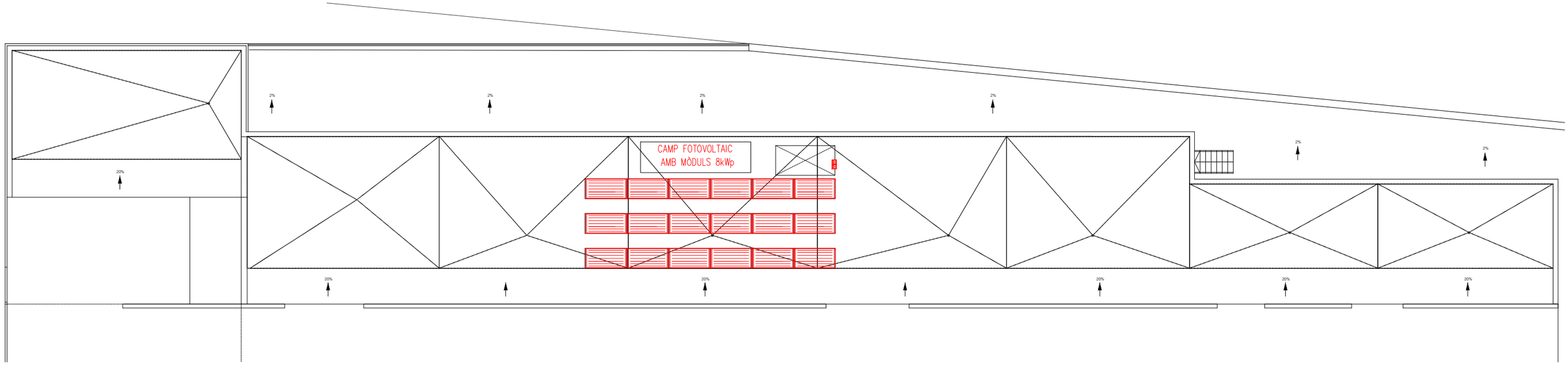
ESQUEMA INSTAL,LACIÓ FOTOVOTAICA



LLEGENDA MECANISMES

MÒDUL FOTOVOLTAIC PR-MAX3-400

DESCRIPCIÓ CAMP FOTOVOLTAIC	
POTENCIA INSTAL.LADA	8kWp
Nº PANELLS	18
MÒDUL PANELL	LR4-72 HIH 450W
INCLINACIÓ PANELLS	15º
ORIENTACIÓ PANELLS	SUD



PLANTA COBERTA

20060-E13B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral de matex.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Planta Coberta

1-C.7.3b
A3 1:200 - A1 1:100

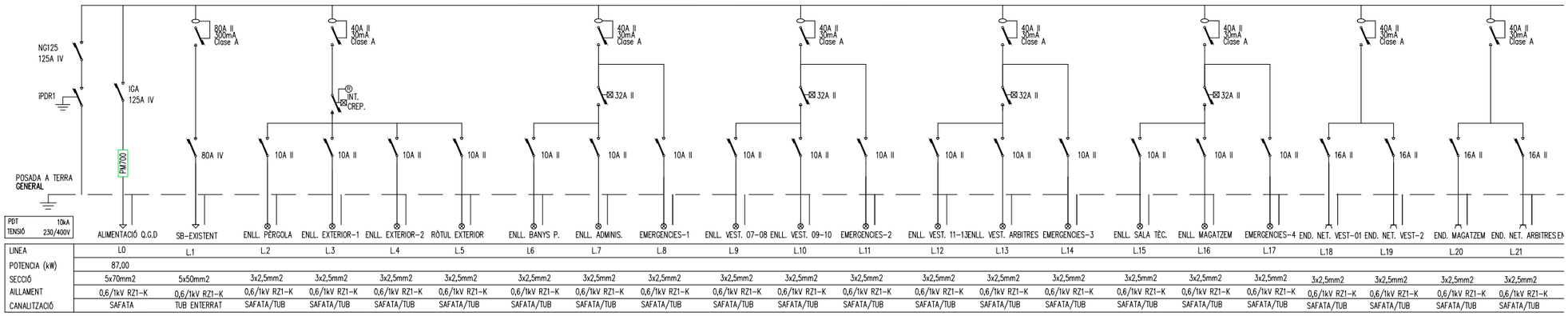
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

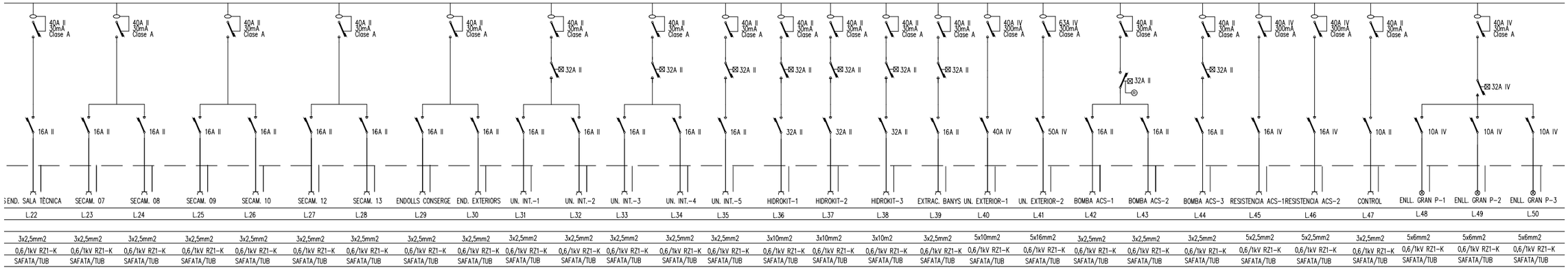
LLEGENDA UNIFILARS

- MAGNETOTÈRMIC
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- CONTACTOR MODULAR
- INTERRUPTOR SECCIONADOR
- CIRCUIT DE ENLLUMENAT
- CIRCUIT DE MOTORS
- CIRCUIT D'ALTRES USOS
- LÍNIA TRIFÀSICA + NEUTRE
- LÍNIA MONOFÀSICA + NEUTRE

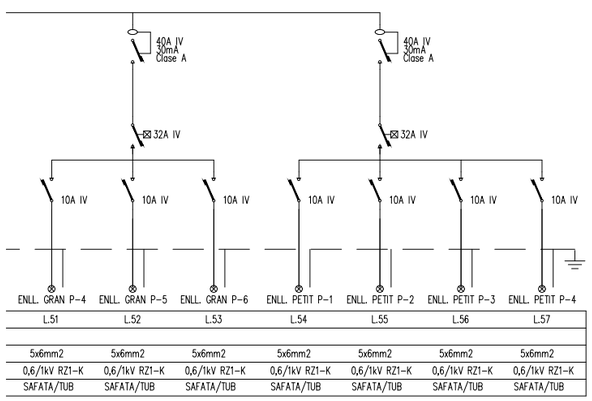


LINEA	L.0	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6	L.7	L.8	L.9	L.10	L.11	L.12	L.13	L.14	L.15	L.16	L.17	L.18	L.19	L.20	L.21
POTENCIA (kW)	87,00																					
SECCIÓ	5x70mm2	5x50mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2
AILLAMENT	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K
CANALITZACIÓ	SAFATA	TUB ENTERRAT	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ



	L.22	L.23	L.24	L.25	L.26	L.27	L.28	L.29	L.30	L.31	L.32	L.33	L.34	L.35	L.36	L.37	L.38	L.39	L.40	L.41	L.42	L.43	L.44	L.45	L.46	L.47	L.48	L.49	L.50					
	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x10mm2	3x10mm2	3x10m2	3x2,5mm2	5x10mm2	5x16mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	5x2,5mm2	5x2,5mm2	3x2,5mm2	5x6mm2	5x6mm2	5x6mm2					
	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K					
	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB					



	L.51	L.52	L.53	L.54	L.55	L.56	L.57
	5x6mm2	5x6mm2	5x6mm2	5x6mm2	5x6mm2	5x6mm2	5x6mm2
	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K
	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Esquemes unifilars

1-C.7.3c
A3 S/E - A1 S/E

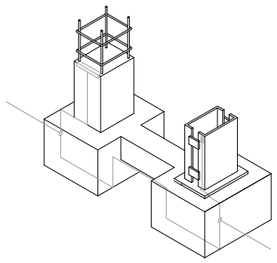
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

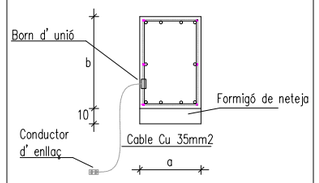
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2009E13C.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

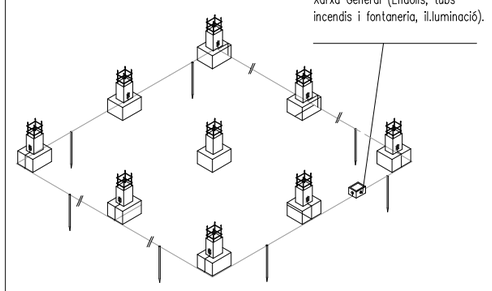
EXEMPLE IEP-4 CONDUCCIÓ SOTERRADA. ESQUEMA DE CONNEXIÓ AMB EL SOPORTATGE.



EXEMPLE DE L' UNIÓ DE LA ARMADURA D'UNA RIOSTRA AL ELÈCTRODE



CRITERI DE DISSENY DE POSTA A TERRA



LLEGENDA XARXA DE TERRES

PIQUETA DE TERRA 2m, ø14mm.

CABLE COURE NU DE 35mm2

CONNEXIÓ DE ELEMENT METÀL.LIC A TERRA.

NOTA

LA SECCIÓ MÍNIMA DEL CONDUCTOR PER LA XARXA PRINCIPAL DE TERRA HA DE SER DE 35MM2 PER CABLES DE COURE NU, UTILITZANT A LA CONNEXIÓ D'ELÈCTRODES.

S'ESCOLLIRAN ELS RECORREGUTS MÉS BREUS PER ELS CONDUCTORS DE TERRES.

S'HA D'EVITAR QUE ELS CONDUCTORS ESTIGUIN SOTMESOS A SOL.LICITACIONS MECÀNIQUES, I S'HA DE TENIR EN COMPTE L'AÏLLAMENT DEL TERRENY.

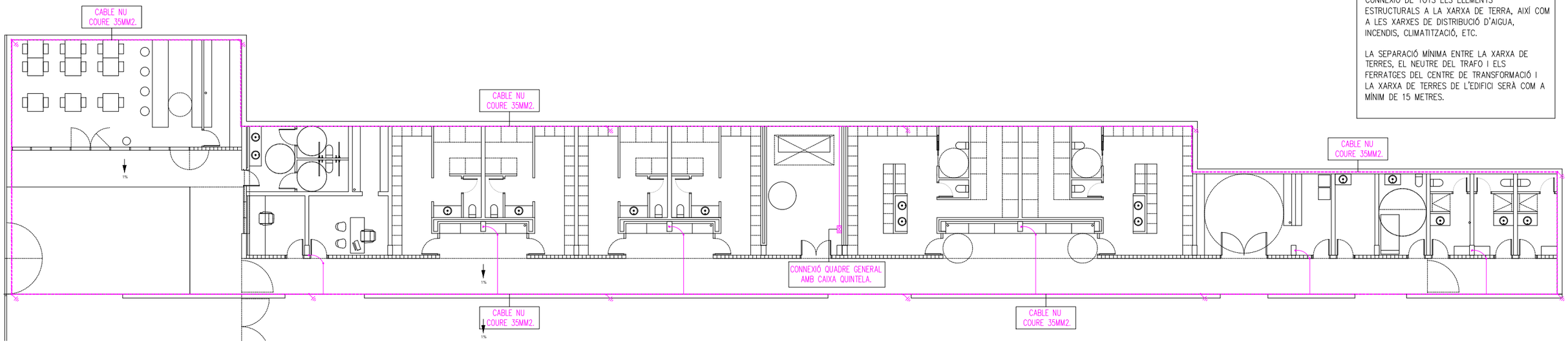
QUEDA PROHIBIT INTERROMPRE ELS CONDUCTORS DE TERRA I DE PROTECCIÓ AMB INTERRUPTORS I FUSIBLES.

NO ES PODEN EFECTUAR CONNEXIONS AMB SOLDADURES D'ESTANY.

NOTA

CONNEXIÓ DE TOTS ELS ELEMENTS ESTRUCTURALS A LA XARXA DE TERRA, AIXÍ COM A LES XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, INCENDIS, CLIMATITZACIÓ, ETC.

LA SEPARACIÓ MÍNIMA ENTRE LA XARXA DE TERRES, EL NEUTRE DEL TRAFO I ELS FERRATGES DEL CENTRE DE TRANSFORMACIÓ I LA XARXA DE TERRES DE L'EDIFICI SERÀ COM A MÍNIM DE 15 METRES.



PLANTA BAIXA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Xarxa de terres
Planta Baixa

1-C.7.4
A3 1:100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-E13D.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

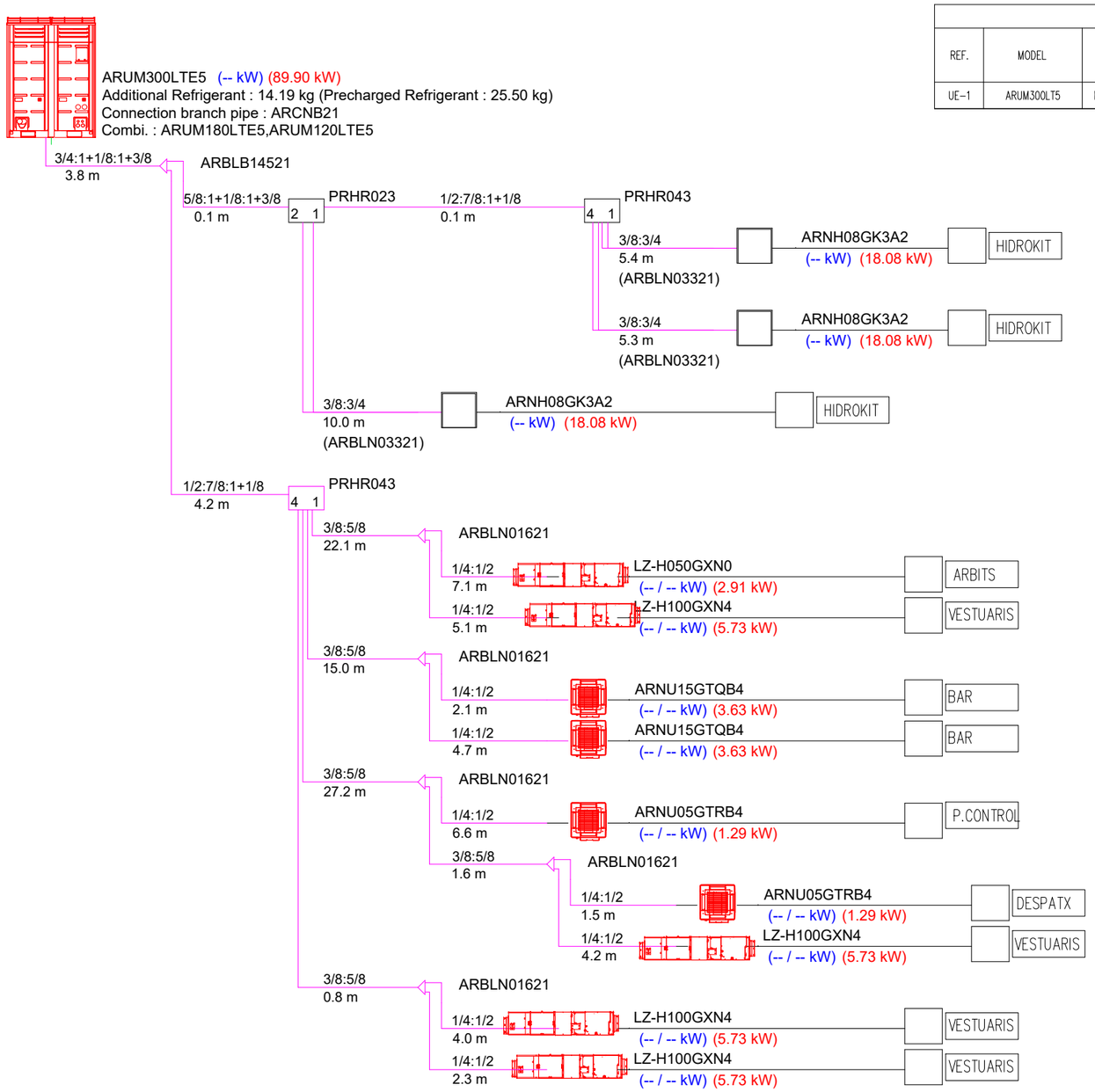
REF.	MODEL	TIPUS	CAPACITAT FRED	CAPACITAT CALOR	VENTILADOR	CONSUM (kW)		CANONADES (mm)			TENSIÓ	PES (kg)	DIMENSIONS (AMxAxP)
			kW	kW	CABAL AIRE (m3/h)	FRED	CALOR	LIQUID	GAS	CONDENSAT	ø/V/Hz	kg	mm
UI-1	ARNU05GTPC4	CASSETTE	1,60	1,80	408	0,01	0,01	6,35	12,7	16	1,220-240-50	13,7	570x570x256
UI-2	ARNU15GTPC4	CASSETTE	4,50	5,00	600	0,01	0,01	6,35	12,7	16	1,220-240-50	13,7	570x570x256
UI-3	LZ-H50GXN4	UTA	4,93	6,73	500	0,25	0,25	6,35	12,7	25	1,220-240-50	98	1.140x1667x365
UI-4	LZ-H100GXN4	UTA	9,12	11,72	1000	0,48	0,48	6,35	12,7	25	1,220-240-50	98	1.140x1667x365

UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

REF.	TIPUS	MODEL	FRED CAPACITAT		CALOR CAPACITAT		TENSIÓ ø/V/Hz	CONSUM (kW)		REPRIGERANT	PES	DIMENSIONS (AxALxFONS)	CANONADES (mm)		CABAL AIGUA
			kW		kW			FRED	CALOR	TIPUS	(kg)	(mm)	LIQUID	GAS	(l/min)
H-1	HIDRO KIT	ARNH08GK3A4	-		25,20		1,220-230-240,50/60	0,00	4,30	R410A+R134A	94	520x1080x330	9,52	19,05	36

UNITATS EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

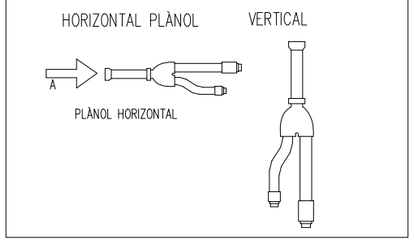
REF.	MODEL	TIPUS	FRED		CALOR		VENTILADOR	REFRIGERANT	DIMENSIONS(AMPxALQxPROF.)	CANONADES CONNEXIONS (mm)		TENSIÓ	PES
			CAPACITAT	CONSUM	CAPACITAT	CONSUM							
			kW	kW	kW	kW	CABAL AIRE		(mm)	LIQUID	GAS	ø/V/Hz	(kg)
UE-1	ARUM300LT5	MULTI V 5	84	18,49	84	16,97	320+240 m3/min	R410A/	(930x1690x760)x1 (1240x1690x760)x1	3/4:1+1/8:1+3/8		3/380-415/50	215+300



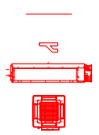
TAULA DE DISTÀNCIES MÀXIMES PERMESES SISTEMA VRV

LONGITUD TOTAL DEL CONJUNT	1000m
DISTÀNCIA ENTRE UNITATS EXTERIORS	10m
ALTURA ENTRE UNITATS EXTERIORS	0,1m
ÚLTIMA UNITAT INTERIOR FINS UNITAT EXTERIOR	165m
ÚLTIMA UNITAT INTERIOR FINS PRIMER DERIVADOR	40m
ALÇADA ENTRE UNITATS EXTERIORS I INTERIORS	50m
ALÇADA ENTRE UNITATS INTERIORS	15m

DETALL POSICIÓ DERIVADORS



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ



NOTES TÈCNIQUES D'INSTAL.LACIÓ

L'INSTALADOR SUMINISTRARÀ ELS PLÀNOLS AMB LES DISPOSICIONS DELS SUPORTS I BANCADES DELS EQUIPS.

EL CABLEJAT DE CONTROL ES CABLEJA DE FORMA INDEPENDIENT AL CABLEJAT DE POTENCIA.

LA SITUACIÓN DE TOTS ELS EQUIPS I ELEMENTS HAURÀ DE SER CONFIRMADA PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA.

ES RESPECTARAN LES DISTANCIES MÍNIMES DE MANTENIMIENT DELS EQUIPS SEGONS INDICACIONS DEL FABRICANT.

LES CANONADES DE DISTRIBUCIÓ QUE DISCORRIN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN D'ACORD AMB LES TAULES DE LA ITE 1.2.4.2.2 DEL RITE I RECOBRIMENT D'ALUMINI.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Climatització
Esquema de principi

1-C.7.5a
A3 1:200 - A1 1:100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20080-E-15A.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

REF.	MODEL	TIPUS	CAPACITAT FRED	CAPACITAT CALOR	VENTILADOR	CONSUM (kW)		CANONADES (mm)			TENSIÓ	PES (kg)	DIMENSIONS (AMxAxP)
			kW	kW	CABAL AIRE (m3/h)	FRED	CALOR	LIQUID	GAS	CONDENSAT	ø/V/Hz	kg	mm
UI-1	ARNU05GTPC4	CASSETTE	1,60	1,80	408	0,01	0,01	6,35	12,7	16	1,220-240-50	13,7	570x570x256
UI-2	ARNU15GTPC4	CASSETTE	4,50	5,00	600	0,01	0,01	6,35	12,7	16	1,220-240-50	13,7	570x570x256
UI-3	LZ-H50GXN4	UTA	4,93	6,73	500	0,25	0,25	6,35	12,7	25	1,220-240-50	98	1.140x1667x365
UI-4	LZ-H100GXN4	UTA	9,12	11,72	1000	0,48	0,48	6,35	12,7	25	1,220-240-50	98	1.140x1667x365

UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

REF.	TIPUS	MODEL	FRED CAPACITAT		CALOR CAPACITAT		TENSIÓ ø/V/Hz	CONSUM (kW)		REPRIGERANT	PES (kg)	DIMENSIONS (AxALxFONS) (mm)	CANONADES (mm)		CABAL AIGUA (l/min)
			kW		kW			FRED	CALOR	TIPUS			LIQUID	GAS	
H-1	HIDRO KIT	ARNH08GK3A4	-		25,20		1,220-230-240,50/60	0,00	4,30	R410A+R134A	94	520x1080x330	9,52	19,05	36

UNITATS EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

REF.	MODEL	TIPUS	FRED		CALOR		VENTILADOR	REFRIGERANT	DIMENSIONS(AMPxALÇxPROF.)	CANONADES CONNEXIONS (mm)		TENSIÓ	PES
			CAPACITAT	CONSUM	CAPACITAT	CONSUM							
			kW	kW	kW	kW	CABAL AIRE		(mm)	LIQUID	GAS	ø/V/Hz	(kg)
UE-1	ARUM300LT5	MULTI V 5	84	18,49	84	16,97	320+240 m3/min	R410A/	(930x1690x760)x1 (1240x1690x760)x1	3/4:1+1/8:1+3/8		3/380-415/50	215+300

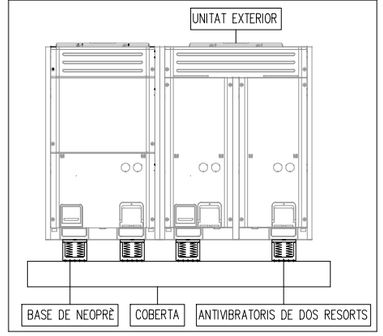
LLEGENDA VENTILACIÓ

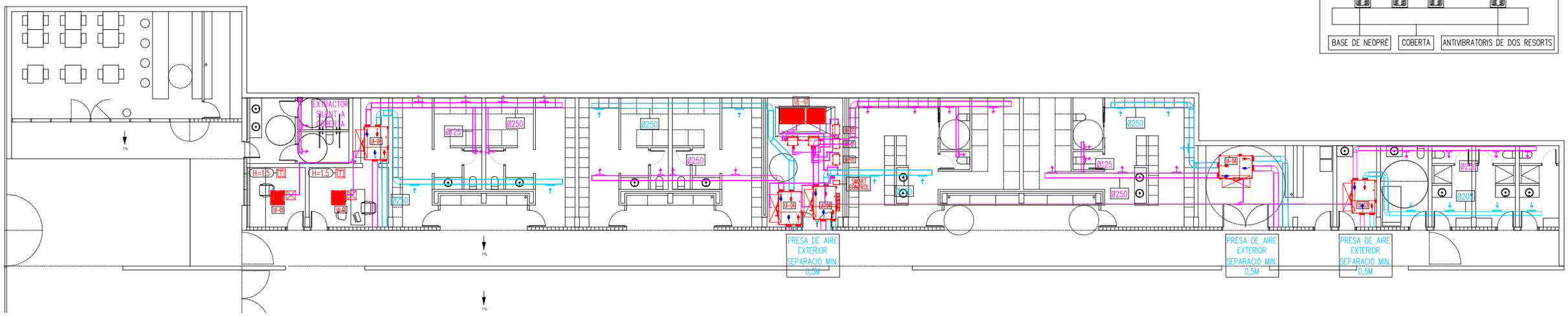
- CONDUCTE DE XAPA AÏLLAT PER EXTRACCIÓ D'AIRE.
- CONDUCTE DE XAPA AÏLLAT PER IMPULSIÓ D'AIRE.
- REIXA D'EXTRACCIÓ AIRE.
- REIXA APORTACIÓ AIRE.
- MUNTANT DE XAPA GALVANITZADA PER EXTRACCIÓ DE CUINES.
- COMPORTA TALLAFOC.

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ.
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ.
- CANONADA REFRIGERANT GAS/LÍQUID.
- DERIVADOR.
- CAIXA BS RECUPERACIÓ.
- HIDROKIT.
- TERMÒSTAT.
- ESPAI RESERVAT PER MANTENIMENT.

DETALL MUNTATGE UNITAT VRV





PLANTA BAIXA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Climatització
Planta Baixa

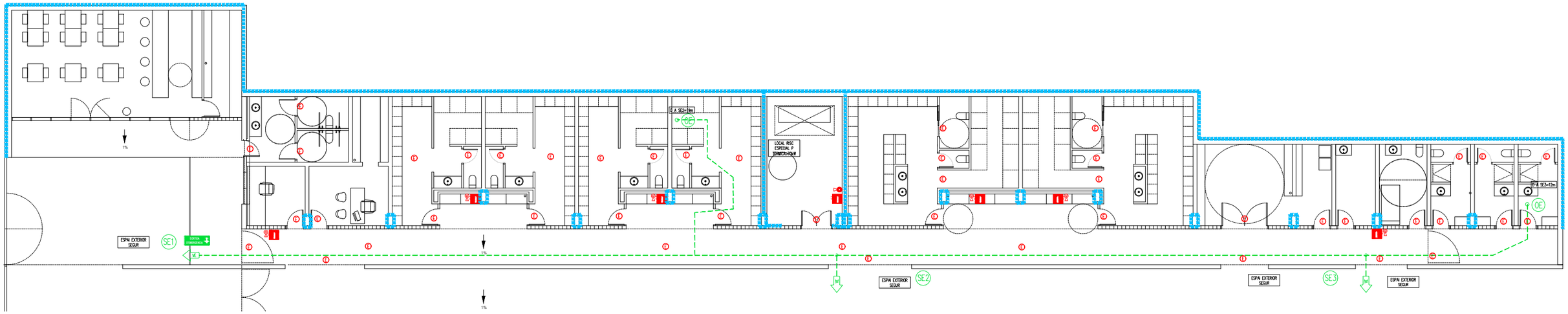
1-C.7.5b
A3 1:200 - A1 1:100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

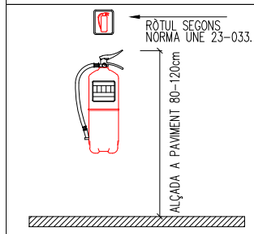
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-E1561.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



PLANTA BAIXA

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

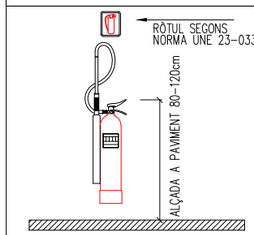


EXTINTOR MANUAL HIDRIC POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

- –. 6KG HIDRIC
- –. EFICACIA MINIMA 27A-183B

- –. 9KG HIDRIC
- –. EFICACIA MINIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

- –. 5 Kg. CO2 = 70B

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- EXTINTOR HIDRIC DE 9L
- EXTINTOR DE CO2

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- POLSADOR
- SIRENA INTERIOR
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- SECTORIZACIÓ EI-120/R-120
- SECTORIZACIÓ EI-90/R-90

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Contraincendis
Planta Baixa

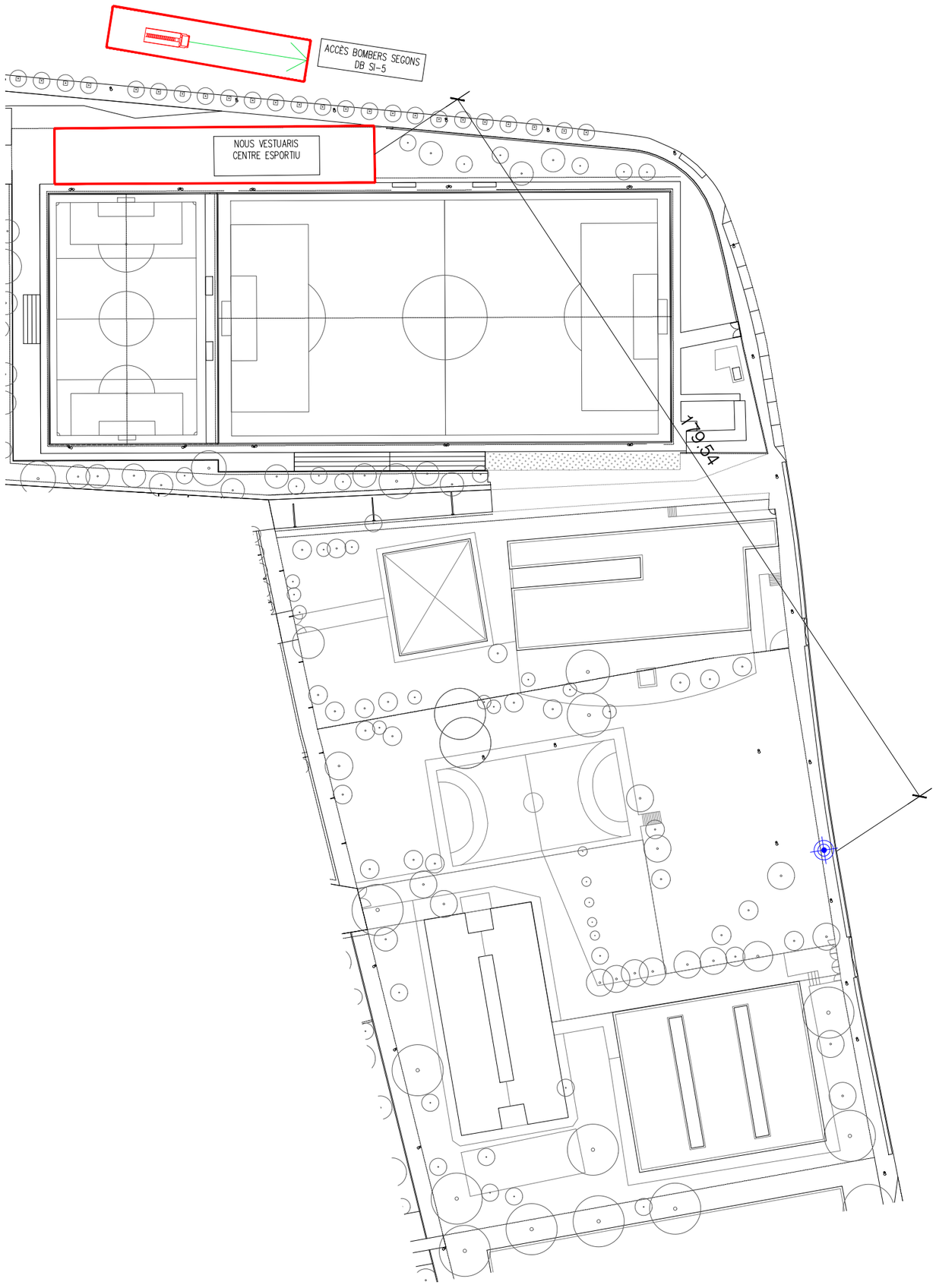
1-C.7.6a
A3 1:200 - A1 1:100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20009-E 19B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

camió Bombers. Accès al recinte.

Hidrant superficie existent xarxa aigües municipals.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 1

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- EDIFICI DE VESTIDORS
7- INSTAL.LACIONS
Contraincendis
Accessibilitat bombers

1-C.7.6b
A3 1:1000 - A1 1:500

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-U1198.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA _ FASE 2

2-A	**ESTAT ACTUAL**
2-A.1	ESTAT ACTUAL SITUACIÓ. ORTOFOTO
2-A.2	ESTAT ACTUAL LÍMIT D'INTERVENCIÓ DE LA PROPOSTA
2-A.3	ESTAT ACTUAL PLANEJAMENT VIGENT
2-A.4	ESTAT ACTUAL ORTOFOTO
2-A.5	ESTAT ACTUAL PLANTA TOPOGRÀFICA
2-A.6a	ESTAT ACTUAL SECCIONS LONGITUDINALS GENERALS
2-A.6b	ESTAT ACTUAL SECCIONS LONGITUDINALS GENERALS
2-A.7	ESTAT ACTUAL REPORTATGE FOTOGRÀFIC
2-B	**PARC**
2-B.1	**PROPOSTA**
2-B.1.1	PROPOSTA PLANTA DE LES FASES D'EXECUCIÓ
2-B.1.2a	PROPOSTA PLANTA GENERAL
2-B.1.2b	PROPOSTA SECCIONS LONGITUDINALS I TRANSVERSALS
2-B.1.3a	PROPOSTA MODIFICACIÓ DEL PLANEJAMENT VIGENT
2-B.1.3b	PROPOSTA ENCAIX DE LA PROPOSTA AMB L'ESTAT ACTUAL
2-B.1.4a	PROPOSTA ALTIMETRIA
2-B.1.4b	PROPOSTA USOS
2-B.2	**REPLANTEIG**
2-B.2	REPLANTEIG PLANTA GENERAL
2-B.3	**ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES**
2-B.3.1	ENDERROCS PLANTA GENERAL
2-B.3.2	MOVIMENTS DE TERRES PERFILS DESMUNTS I TERRAPLENS
2-B.4	**MATERIALS I PAVIMENTS**
2-B.4.1	MATERIALS I PAVIMENTS PLANTA GENERAL
2-B.4.2	MATERIALS I PAVIMENTS TROBADES, SECCIONS I CONFINATS
2-B.4.3	MATERIALS I PAVIMENTS ESCALES I GRADES
2-B.5	**MOBILIARI URBÀ**
2-B.5.1	MOBILIARI URBÀ PLANTA GENERAL
2-B.5.2	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
2-B.5.3	MOBILIARI URBÀ SERRALLERIA
2-B.5.4	MOBILIARI URBÀ ENLLUMENAT
2-B.6	**JARDINERIA**
2-B.6.1a	JARDINERIA PLANTA GENERAL ARBRAT
2-B.6.1b	JARDINERIA PLANTA GENERAL ARBUSTS I PRAT
2-B.6.1c	JARDINERIA MARCS DE PLANTACIÓ
2-B.6.2a	JARDINERIA XARXA DE REG ARBRAT
2-B.6.2b	JARDINERIA XARXA DE REG ARBUSTS
2-B.6.2c	JARDINERIA XARXA DE REG PRATS
2-B.6.3	JARDINERIA ESQUEMA UNIFILAR FASE 2
2-B.6.4a	JARDINERIA DETALLS DE REG
2-B.6.4b	JARDINERIA DETALLS DE REG
2-B.7	**DRENATGES**
2-B.7.1a	DRENATGES PLANTA GENERAL
2-B.7.2a	DRENATGES DETALLS
2-B.7.2b	DRENATGES DETALLS
2-B.7.2c	DRENATGES DETALLS
2-B.7.2d	DRENATGES DETALLS
2-B.8	**INSTAL·LACIONS**
2-B.8.2a	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. PLANTA GENERAL
2-B.8.2b	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. ESQUEMA UNIFILAR
2-B.8.2c	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. DETALL
2-B.8.2d	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. DETALLS
2-B.8.2e	INSTAL·LACIONS TELECOMUNICACIONS. PLANTA GENERAL
2-B.8.2f	INSTAL·LACIONS RASES. PLANTA GENERAL
2-C	**LOCAL DE CULTURA**
2-C.1	**PROPOSTA**
2-C.1.1	PROPOSTA EMPLAÇAMENT
2-C.1.2	PROPOSTA PLANTA I ALÇAT PRINCIPAL
2-C.1.3	PROPOSTA ALÇATS I SECCIONS
2-C.1.4	PROPOSTA ALÇATS I SECCIONS
2-C.2	**REPLANTEIG**
2-C.2.1	REPLANTEIG PLANTA I ALÇAT PRINCIPAL
2-C.2.2	REPLANTEIG ALÇATS I SECCIONS
2-C.2.3	REPLANTEIG TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
2-C.3	**ESTRUCTURA**
2-C.3.1	ESTRUCTURA ÍNDEX
2-C.3.2	ESTRUCTURA ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES
2-C.3.3	ESTRUCTURA COMPLIMENT NORMATIVA DB AE-SE DB SI-6
2-C.3.4	ESTRUCTURA FONAMENTS
2-C.3.5	ESTRUCTURA QUADRE DE PILARS
2-C.3.6	ESTRUCTURA ALÇATS
2-C.3.7	ESTRUCTURA PLANTA COBERTA
2-C.4	**ENVOLVENT**
2-C.4.1	ENVOLVENT PLANTES I ALÇATS
2-C.4.2	ENVOLVENT PLANTA GENERAL I FUSTERIES
2-C.4.3	ENVOLVENT DETALLS CONSTRUCTIUS
2-C.5	**INTERIORS**
2-C.5.1	INTERIORS REVESTIMENTS, PAVIMENTS I DIVISÒRIES
2-C.5.2	INTERIORS ALÇATS INTERIORS I FUSTERIES
2-C.6	**INSTAL·LACIONS**
2-C.6.1a	INSTAL·LACIONS SANEJAMENT PLANTA COBERTA
2-C.6.1b	INSTAL·LACIONS SANEJAMENT PLANTA BAIXA
2-C.6.1c	INSTAL·LACIONS FONTANERIA PLANTA BAIXA
2-C.6.2a	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT PLANTA BAIXA
2-C.6.2b	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT ESQUEMES UNIFILARS
2-C.6.2c	INSTAL·LACIONS TELECOMUNICACIONS PLANTA BAIXA
2-C.6.3	INSTAL·LACIONS XARXA TERRES PLANTA BAIXA
2-C.6.4a	INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ ESQUEMA DE PRINCIPI
2-C.6.4b	INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ PLANTA BAIXA
2-C.6.5	INSTAL·LACIONS INCENDIS PLANTA BAIXA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

2-A.1

Situació. Ortofoto

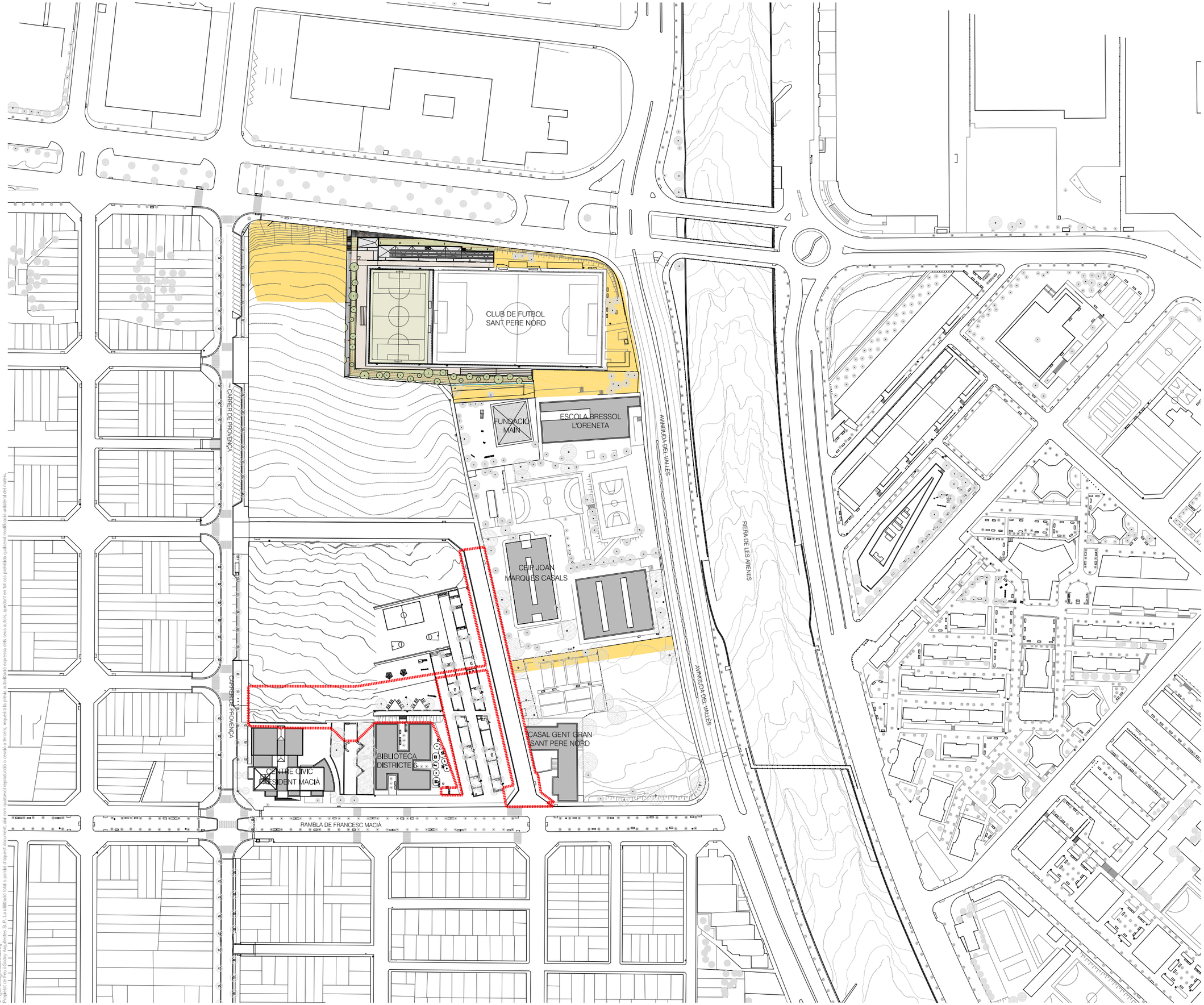
A3 1:15.000 - A1 1:7.500

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



Llegenda

Àmbit d'intervenció proposta	5.340,13 m²
Àmbits d'intervenció futura	5.812,86 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

Emplaçament cartogràfic
Límit d'intervenció proposta

2-A.2
A3 1:2.000 - A1 1:1.000

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

- Sistema d'equipaments
  - E.2 Equipaments educatius
  - E.3 Equipaments docents
  - E.5 Equipaments de serveis socials
  - E.6 Equipaments cívics
  - E.7 Equipaments culturals
  - E.10 Altres equipaments
  - A.T Allotjaments tutelats
- Sistema d'espais lliures i zones verdes
  - P.3 Espais lliures i verds urbans
- Àmbit d'intervenció

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

Planejament vigent

2-A.3

A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La difusió total o parcial d'aquest document, ate com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

Àmbit d'intervenció proposta 5.340,13 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

2-A.4

Ortofoto

A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

+352.32
+351.92
+351.48
+350.75
+350.44
+351.39
+350.72
+350.14
+350.63
+350.13
+349.06
+348.36
+348.48
+347.50
+347.90
+347.73
+347.07
+346.25
+346.54
+345.75
+345.05
+344.32
+344.95
+344.65
+343.72
+343.22
+343.84
+343.33
+342.49
+342.38
+342.96
+342.42
+341.37
+341.47
+341.13
+341.12
+340.50
+340.76
+341.05
+340.66
+340.06
+340.12
+339.69
+339.73
+338.12
+338.76
+337.71
+336.99
+336.46
+337.16
+335.67
+336.72
+336.43

CLUB DE FUTBOL
SANT PERE NORD

FUNDACIÓ
MAIN

ESCOLA BRESSOL
L'ORENETA

CEIP JOAN
MARQUÈS CASALS

CENTRE CÍVIC
PRESIDENT MACIÀ

BIBLIOTECA
DISTRICTE 6

CASAL GENT GRAN
SANT PERE NORD

CARRER DE PROVENÇA

AVINGUDA DEL VALLÈS

RIERA DE LES ARENES

RAMBLA DE FRANCESC MACIÀ

2-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. Està prohibit total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, sense la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació o alteració del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL
BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

2-A.5

Topogràfic existent

A3 1:1.500 - A1 1:750

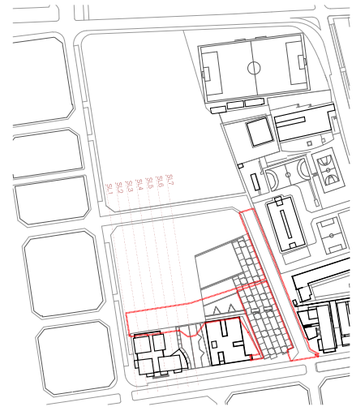
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

1





2-A_terrassa_estatactual.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

2-A.6a

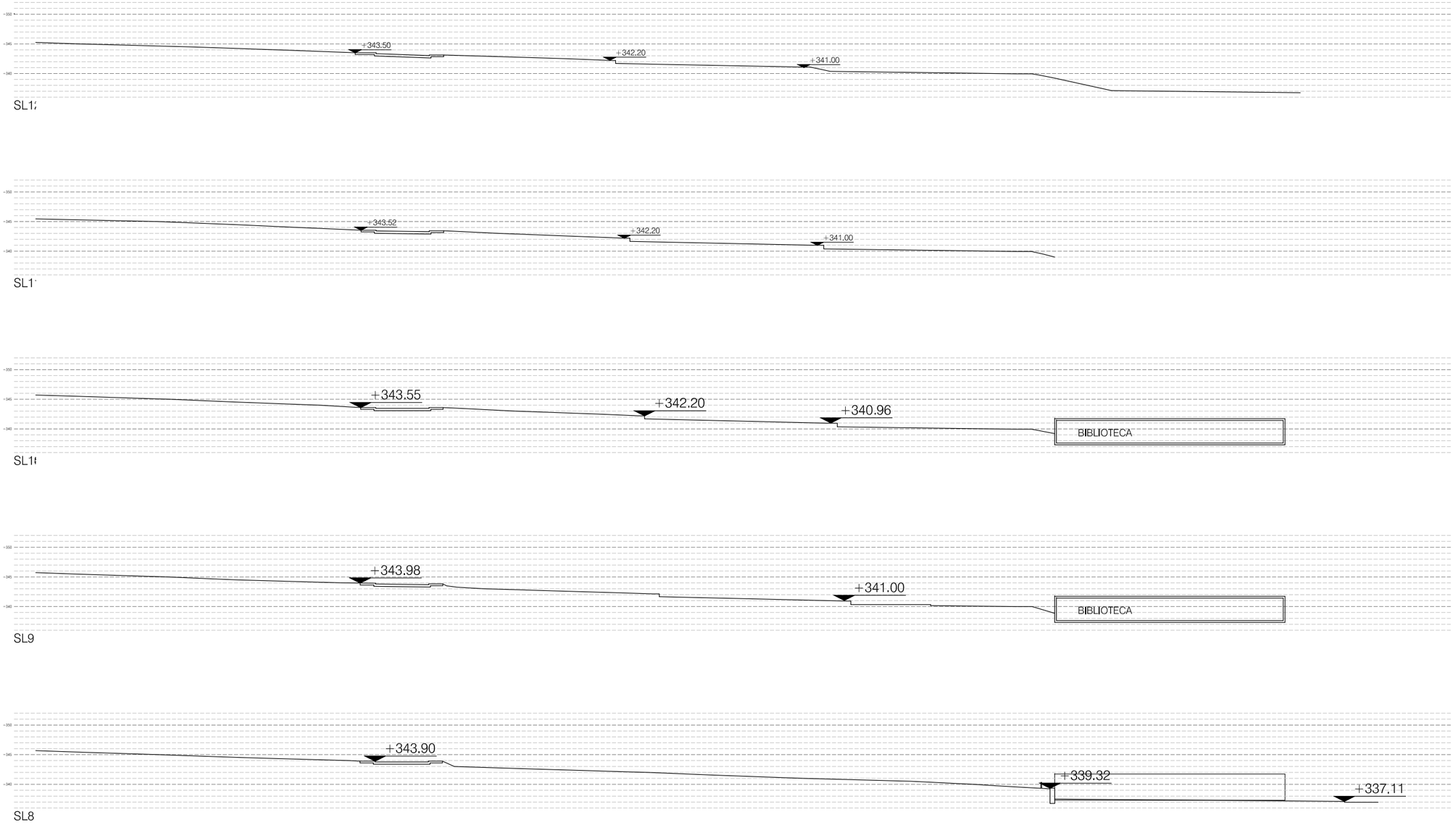
Seccions longitudinals generals

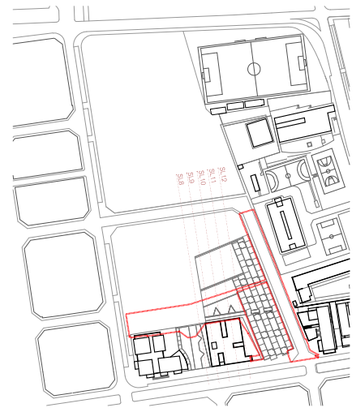
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domlncs, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258





2-A_terrassa_estatactual.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

2-A.6b

Seccions longitudinals generals

A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domlncs, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



VISTA 01. PASSEIG CARRER DE ROIG VENTURA



VISTA 02. ZONA DE JOCS CARRER DE ROIG VENTURA



VISTA 03. ZONA LATERAL DE LA BIBLIOTECA





VISTA 04. CARRER PROVENÇA _ CENTRE CÍVIC



VISTA 05. ZONA POSTERIOR AL CENTRE CÍVIC



VISTA 06. ZONA DE JOCS CARRER ROIG VENTURA



VISTA 07. ZONA POSTERIOR A LA BIBLIOTECA



VISTA 08. VISTA DE L'ESPAI ENTRE CENTRE CÍVIC I BIBLIOTECA



VISTA 09. CANTONADA BIBLIOTECA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

Reportatge fotogràfic

2-A.7
A3 s/e - A1 s/e

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

Llegenda

Àmbit d'intervenció	34.132,00 m²
Límit fases	
FASE 1 _ Àmbit Zona Esportiva	5.342,85 m²
FASE 2 _ Amfiteatre i cultura	5.340,15 m²
FASE 3 _ Àmbit Parc	23.449,00 m²
FASE 4 _ Recinte Petanques	1.591,61 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
1- PROPOSTA

Fases d'execució

2-B.1.1
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.1_ terrassa_ambits.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

2-B.1_Terrassa_propostadv.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectura SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibits qualsevol modificació.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA

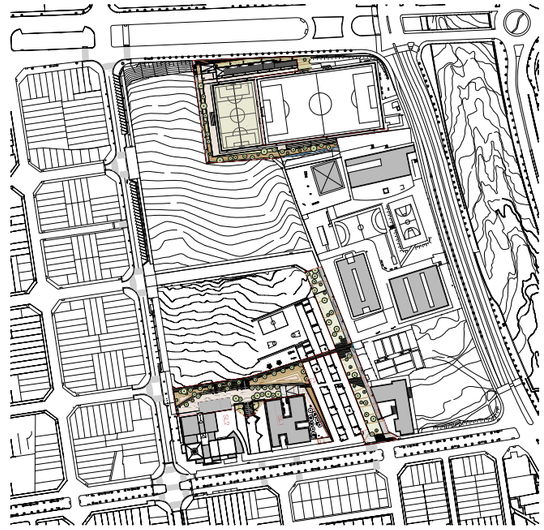
Planta general

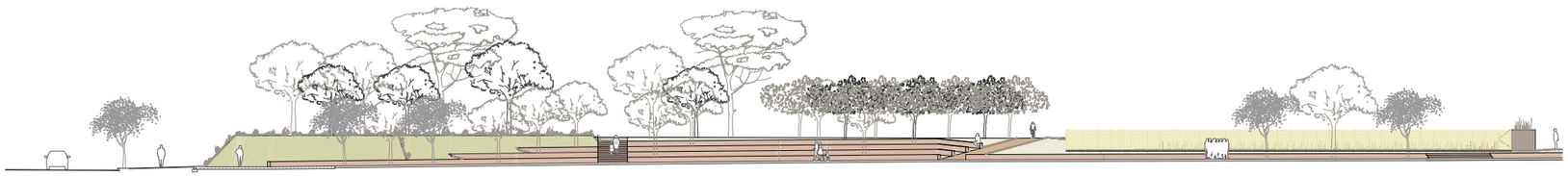
2-B.1.2a
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

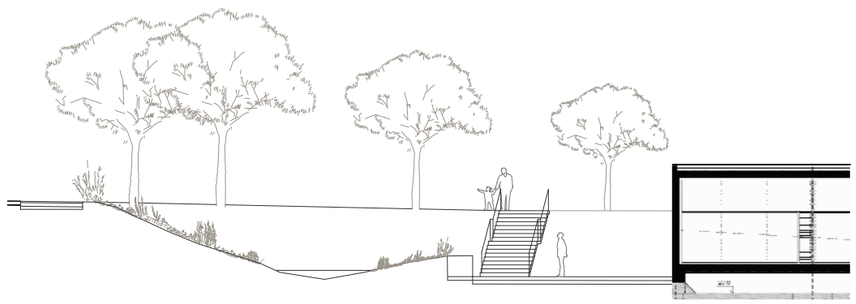
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

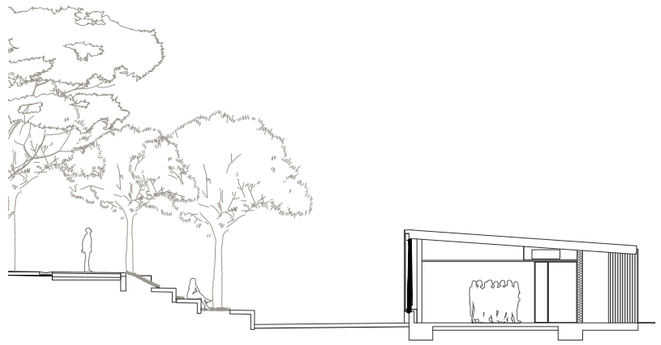




ST 2



S1



S2

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA

2-B.1.2b

Seccions longitudinals i transversals

A3 1:500 - A1 1:250
A3 1:250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.1_terrassa_proposta.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

- Sistema d'equipaments
  - E.2 Equipaments educatius
  - E.3 Equipaments docents
  - E.5 Equipaments de serveis socials
  - E.6 Equipaments cívics
  - E.7 Equipaments culturals
- Sistema d'espais lliures i zones verdes
  - P.3 Espais lliures i verds urbans
- Àmbit d'intervenció

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Planta general
Modificació planejament

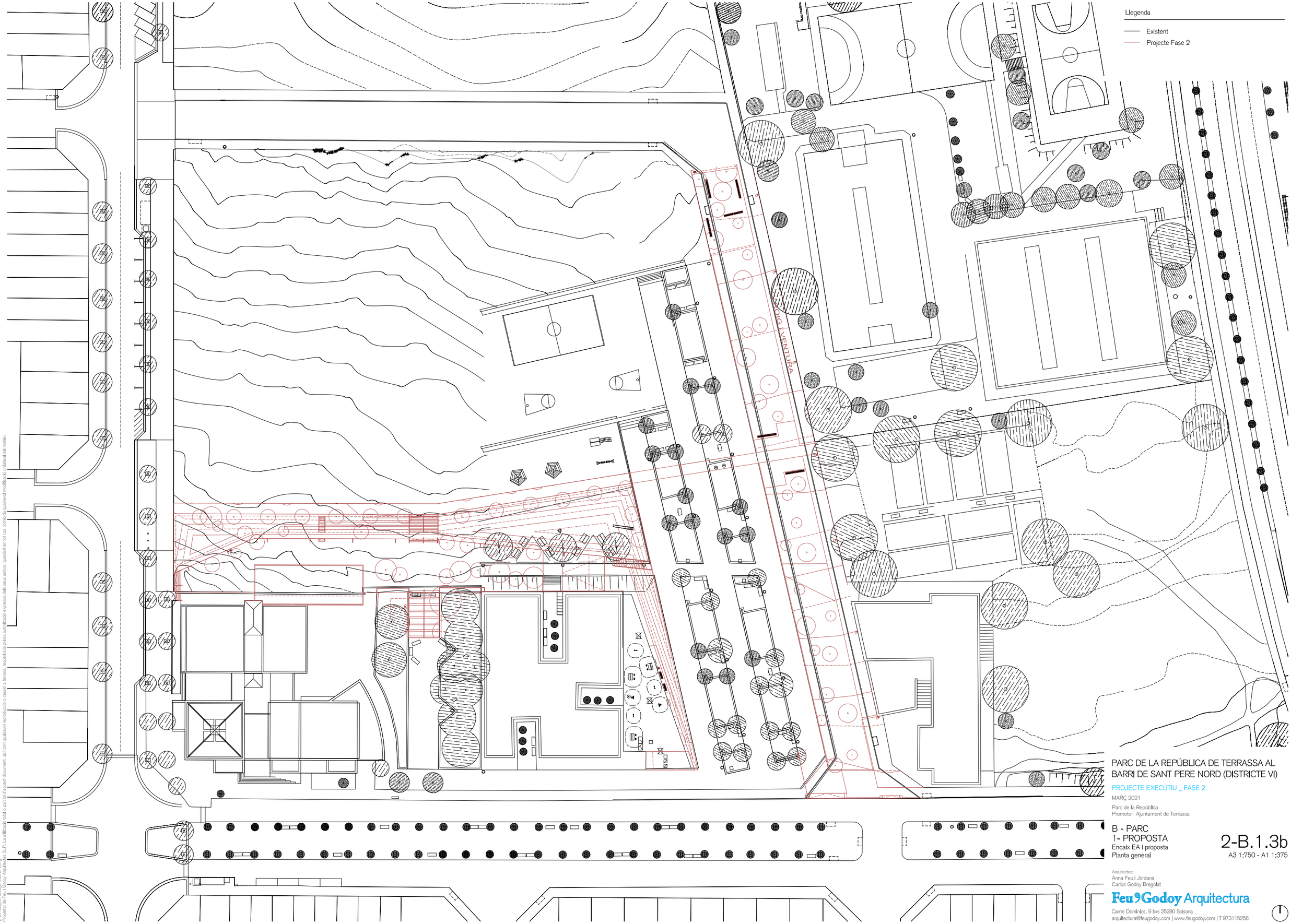
2-B.1.3a
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domlnics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.1.3a_terrassa_planejament.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes S.L.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació o alteració del mateix.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Encaix EA i proposta
Planta general

2-B.1.3b
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.1.3b_terrassa_encaix EA.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

2-B.1.4a_b_terrassa_altimetria_usos.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

C/ ROIG I VENTURA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

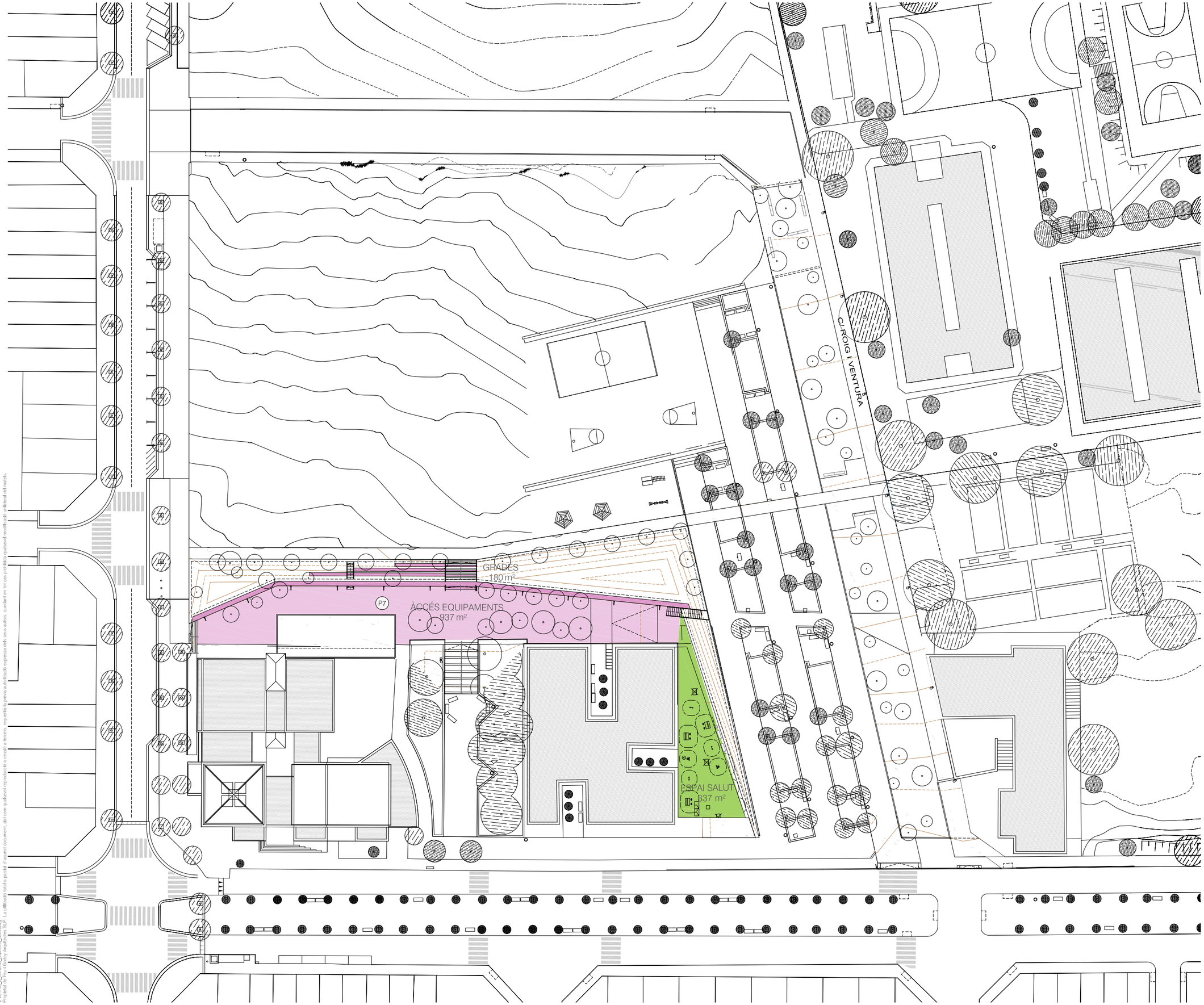
Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Altimetria
Planta general

2-B.1.4a
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268



Llegenda usos

Espai salut gent gran	269 m²
Accés equipaments i grades	1.021 m²

Llegenda paviments

P7 - Sauló garbellat

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Usos
Planta general

2-B.1.4b
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.1.4a_b_terrassa_ultimetis_usos.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèri.

2-B.2_terrassa_replanteig.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes, S.L.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació diferent del mateix.

C/ ROIG I VENTURA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
2- REPLANTEIG

Planta general

2-B.2
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

CARRER DE PROVENÇA

RAMBLA DE FRANCESC MACIÀ

Llegenda

Enderrocs

- Paviment de panot
- Paviment asfàltic + sub-base
- Vorera paviment panot + base de formigó
- Paviment de peces prefabricades + base
- Paviment/llosa de formigó
- Vorada de formigó
- Vorada de troncs de fusta
- Mur de formigó (h=1.5m)
- Mur de formigó (h=1m) + Porta de reixa (h=2m)
- Mur d'escollera (rebaix 60cm)
- Barana de fusta
- Canal prefabricada de recollida d'aigües
- Tanca metàl·lica simple torsió (h=2m)
- Embornals
- Jocs infantils

Retirada i reposició a l'àmbit

- Fanals
- Màquines salut. Reposició a l'àmbit
- Arbres. Transplantament a l'àmbit

Retirada i trasllat a dependències municipals

- Fanal
- Banc de fusta
- Paperera
- *New Jerseys*
- Senyal de trànsit

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
3- ENDERROCS

Planta general

2-B.3.1
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.3_terrassa_enderrocs_montserrat.dwg
Projectat per Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibits qualsevol modificació



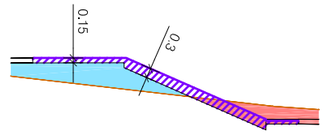
Llegenda

Desmunts de terres = 3.279,5 m³

Terraplens (sense àrees verdes) = 325 m³

Terraplenats de prats i talussos = 344 m³

TERRAPLENS TOTALS = 669 m³



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
3- MOVIMENTS DE TERRES

2-B.3.2

Desmunts i terraplens

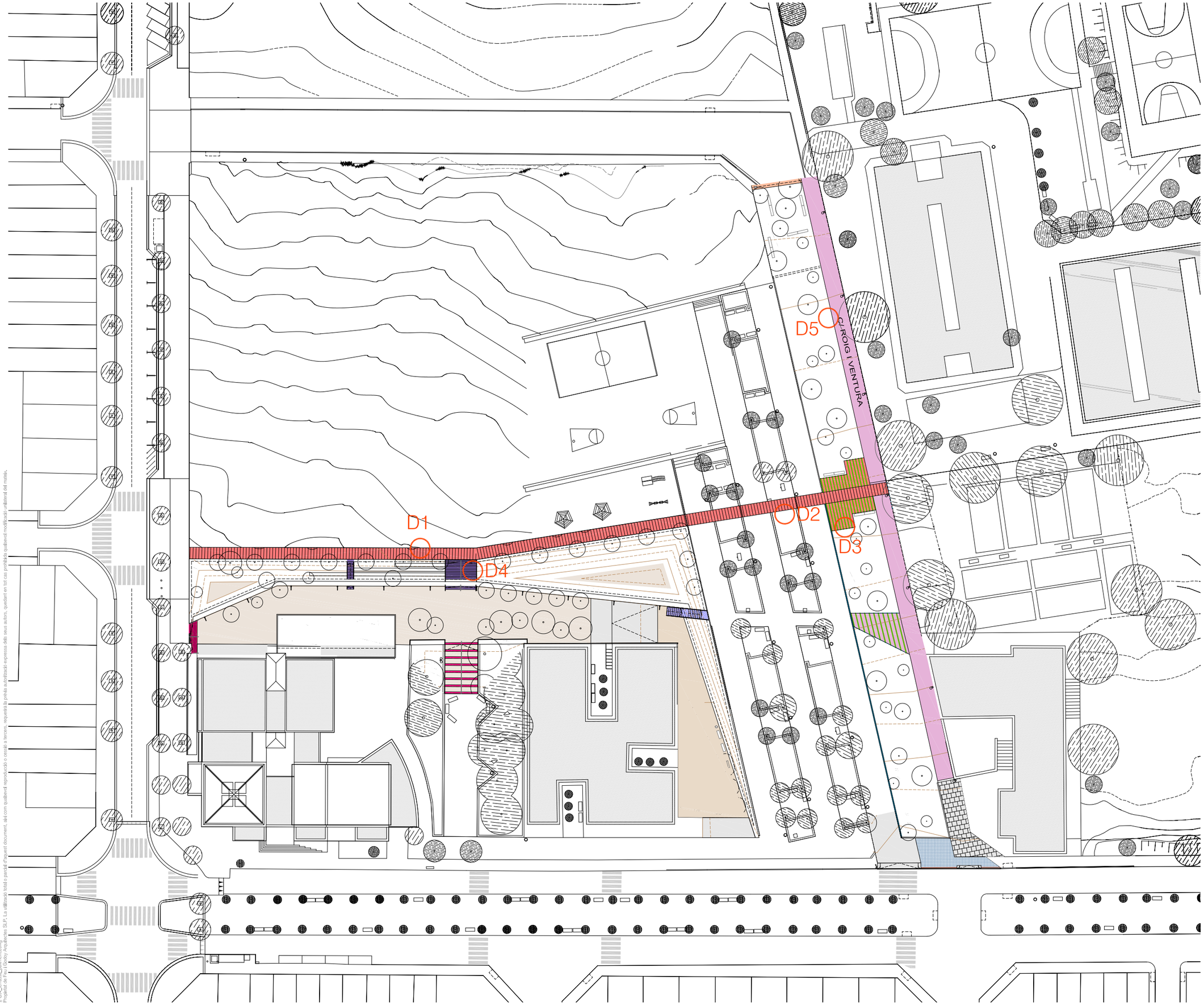
A3 1:1000 - A1 1:500

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domlnics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.3_terrassa_enderrocs_movterres.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prévia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèri.



Paviments

- P3-Llosa de formigó prefabricat 40x20x8cm de PVT o equivalent
- P2-Maó ceràmic manual pla 27,6x13,3x4,3cm
- P12- Llambordí de pedra + Prat (50-50%)
- P11- Llosa formigó 100x20x8cm + Prat (50-50%)
- P4-Llambordí de pedra natural 10x10x8cm
- P5-Panot igual voreres existents (9 pastilles)
- P6-Llosa prefabricada de formigó igual a existent 60x40cm color gris
- P1C-Formigó continu fratassat
- Amb cantells bisellats
- P7-Sauló garbellat

Escales i grades

- E1-Graó prefabricat de formigó tipus EcoGrain de PVT o equivalent100x40x15cm sobre llosa de formigó
- E2-Escales i passera d'estructura metàl·lica i paviment de relliga d'acer galvanitzat
- E3-Graó prefabricat de formigó tipus GR d'Arumí prefabricats o equivalent

Confinaments i encintats

- C1-Vorada plana prefabricada de formigó tipus t2p 15x25cm
- C2-Vorada recta de formigó igual a existent (t3)

Guals i passos

- GU1-Gual prefabricat de formigó per a vehicles
- GU2-Gual prefabricat de formigó per a vianants



Llambordí de pedra



Maons plans | Maons a sardinell

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4- PAVIMENTS

Planta general

2-B.4.1
A3 1:750 - A1 1:375

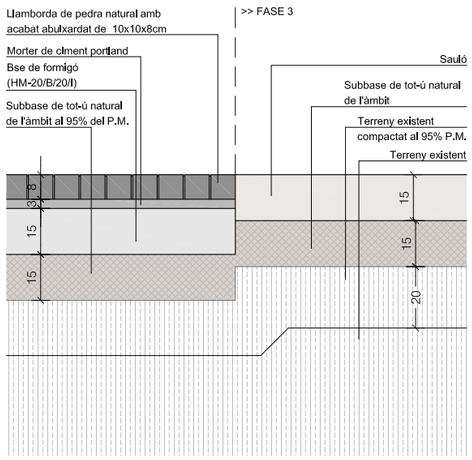
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

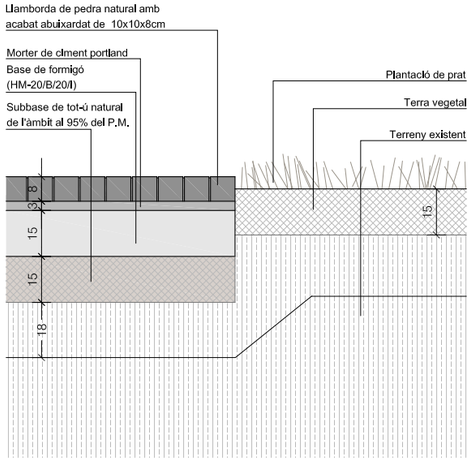
Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.4_terrassa_paviments.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ai·i com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

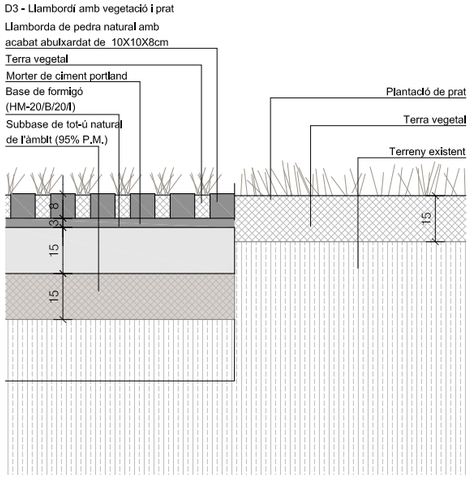
D1 - Llambordí i sauló



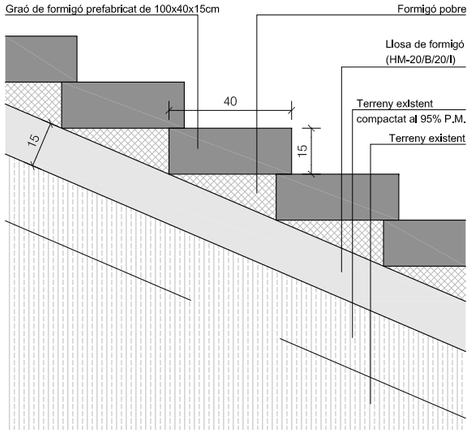
D2 - Llambordí i prat



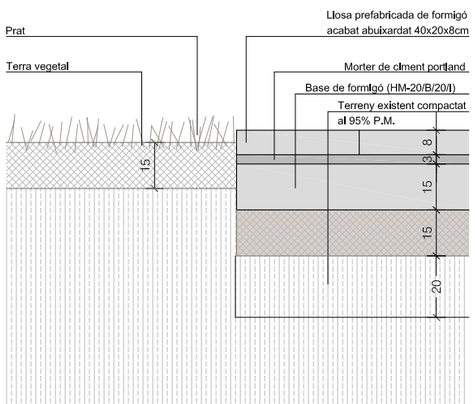
D3 - Llambordí amb vegetació i prat



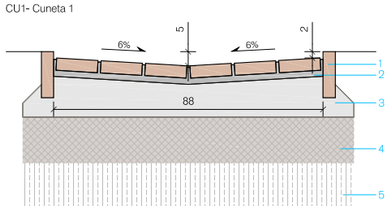
D4 - Escales prefabricades de formigó



D5 - Prat i camí de peça de formigó prefabricat

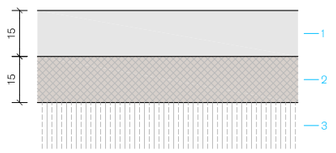


CU1- Cuneta 1



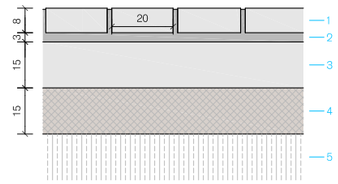
1- Maó ceràmic 28x14x4cm
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P1 - Paviment de formigó



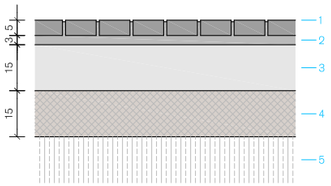
1- Paviment de formigó (HA-30/P/20/IIA - Ø6/#15)
2- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
3- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P3- Llosa de formigó prefabricat



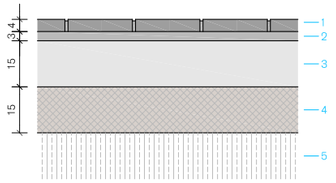
1- Llosa prefabricada de formigó 40x20x8cm
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P4- Llambordí de pedra natural



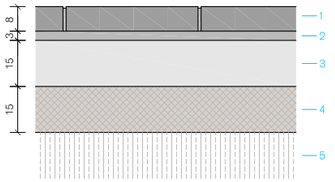
1- Llambordí de pedra natural de 10x10x5cm
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P5- Panot igual a voreres existents



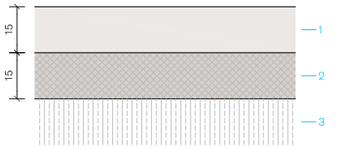
1- Panot de 9 pastilles igual a l'existent
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P6- Peça de formigó prefabricat igual a l'existent



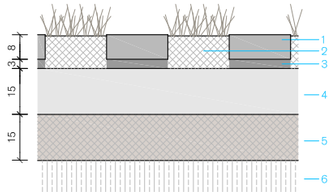
1- Peça de formigó prefabricat de 60x40x8cm igual a l'existent
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P7 - Paviment de sauló



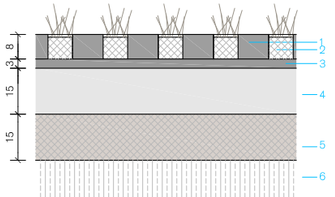
1- Sauló garbellat
2- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
3- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P11- Llosa de formigó prefabricat i prat



1- Llosa prefabricada de formigó 40x20x8cm
2- Terra vegetal amb plantació de prat
3- Morter de ciment portland
4- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
5- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
6- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

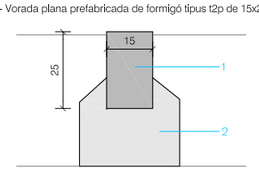
P12- Llambordí de pedra natural i prat



1- Llambordí de pedra natural de 10x10x8cm
2- Terra vegetal i plantació de prat
3- Morter de ciment portland
4- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
5- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
6- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

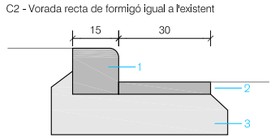
Confinaments i encintats

C1 - Vorada plana prefabricada de formigó tipus t2p de 15x25cm



1- Vorada prefabricada de formigó de 15x25cm
2- Base HM-20/B/20/I

C2 - Vorada recta de formigó igual a l'existent



1- Vorada prefabricada igual a l'existent
2- Rigola Igual a l'exlstent
3- Base HM-20/B/20/I

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4- PAVIMENTS

Trobades, seccions i confinats

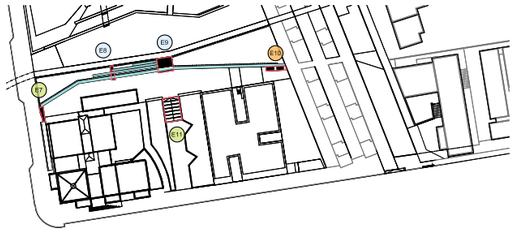
2-B.4.2
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

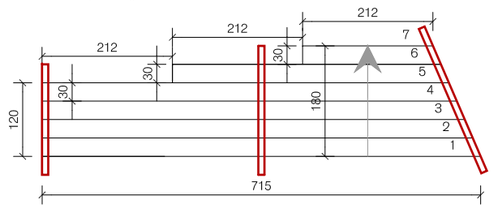
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

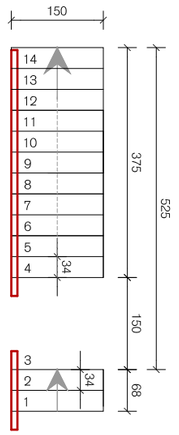
2-B.4_terrassa_paviments.dwg
Projectat i de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



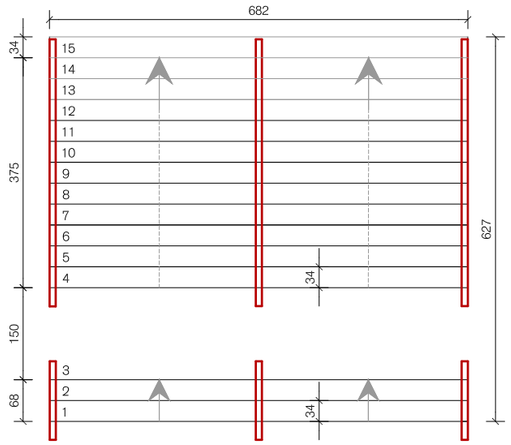
E7 Escala accés Centre Civic
Cota inici +337.78m
Cota final +338.90m
Altura petja +0.16m
Material Peça formigó prefabricat



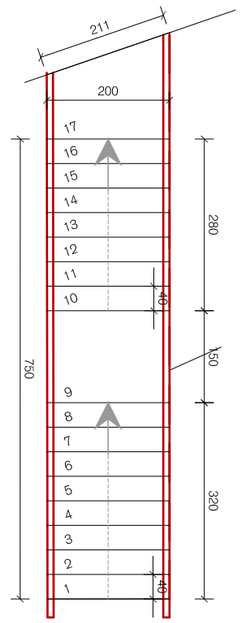
E8 Escala Centre Civic a Amfiteatre
Cota inici +337.75m
Cota replà +338.20m
Cota final +339.85m
Altura petja +0.15m
Material Prefabricat de formigó tipus Arumí o equivalent



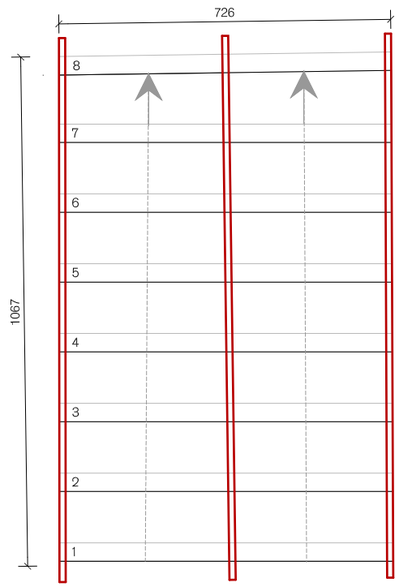
E9 Escala Equipaments a Amfiteatre
Cota inici +337.75m
Cota replà +338.20m
Cota final +340.15m
Altura petja +0.15m
Material Prefabricat de formigó tipus Arumí o equivalent



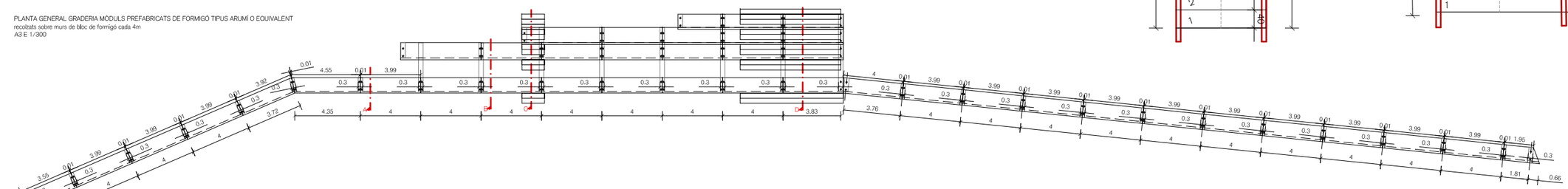
E10 Escala accés Biblioteca
Cota inici +337.20m
Cota replà +338.64m
Cota final +339.92m
Altura petja +0.16m
Material Acer

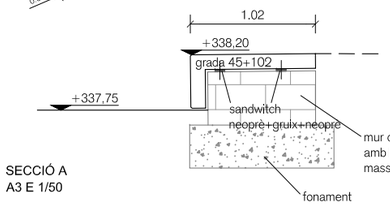


E11 Escala accés equipaments/parc
Cota inici +336.80m
Cota final +337.85m
Altura petja +0.13m
Material Peça formigó prefabricat

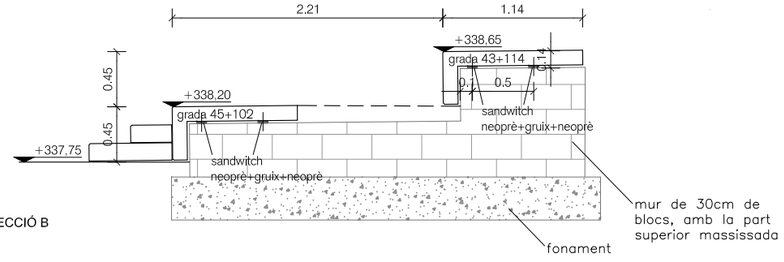


PLANTA GENERAL GRADERIA MÒDULS PREFABRICATS DE FORMIGÓ TIPUS ARUMÍ O EQUIVALENT
recolzats sobre murs de bloc de formigó cada 4m
A3 E 1/300

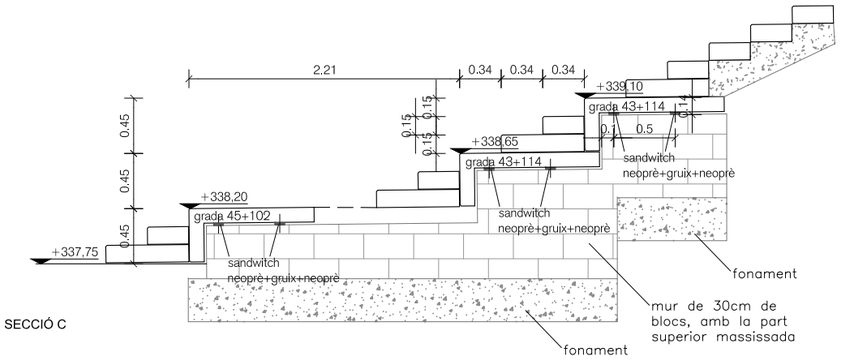




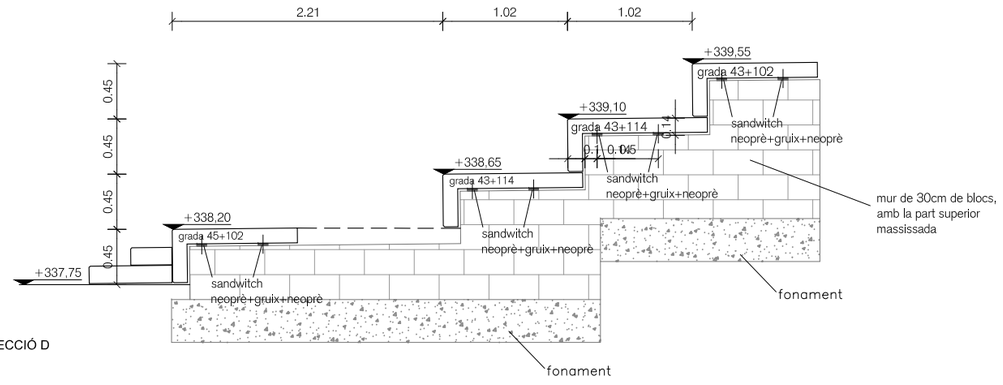
SECCIÓ A
A3 E 1/50



SECCIÓ B



SECCIÓ C



SECCIÓ D

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4- PAVIMENTS

Paviments i grades

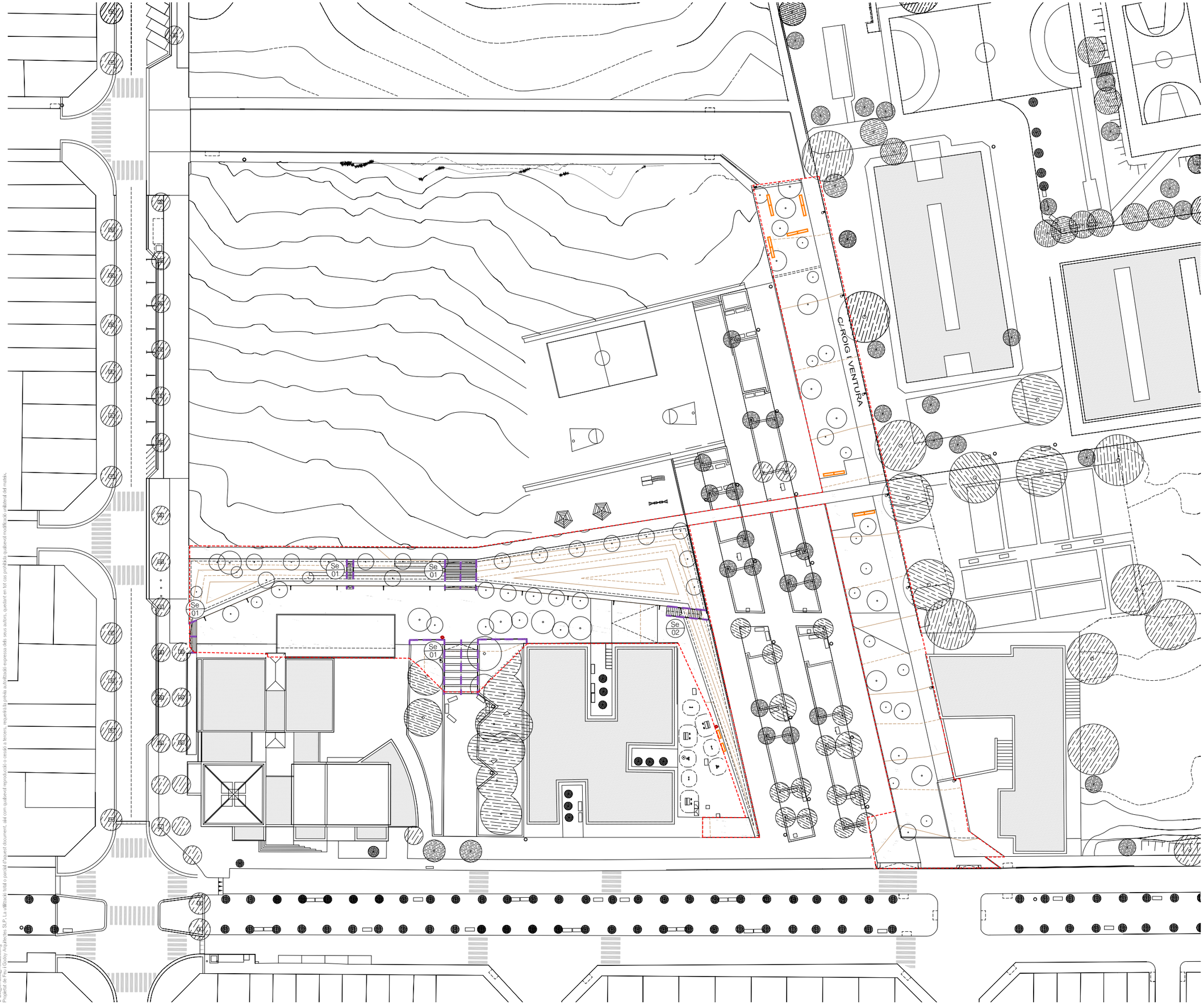
2-B.4.3
A3 1:100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domlnics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.4_formigo_paviments.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació



Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Paperera d'acer
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

Planta general

2-B.5.1
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.5_farmacia_modificat.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació del mateix.



Paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

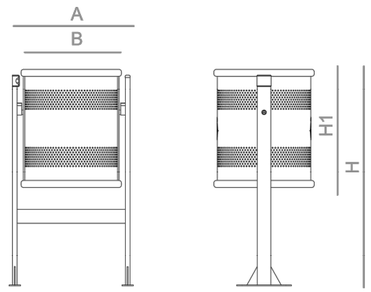
- Cubeta i estructura en acer zincat. Estructura en forma de "H" en tub quadrat.
- Platines per a ancoratge en el sòl. Cubeta de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antivolcatge i tancament automàtic.
- Acabat amn imprimació epoxi i pintura polièster en pols color negre forja.
- Capacitat de 70L.

INSTAL·LACIÓ

- Fixació al terra mitjançant 4 cargols Ø8, no subministrats.

DIMENSIONS

- 545 x 950 mm



DIMENSIONS

A= 545 mm B= 440 mm H1= 950 mm H= 520 mm

Llegenda

Banc de fusta i acer 193x55x80cm

Paperera d'acer

Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m

Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

Ba	Barra antipànic d'acer inoxidable matisat.
C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compas per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraible
P	Pany amb clau mestrejada.
Po	Persiana de làmel·les d'alumini orientables tipus SUPERGRADHERMETIC o equivalent.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

-
- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Es validaran en obra tots els gruixos dels vidres pel compliment dels seus requeriments mecànics.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

B01_Banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus nomo d'Escofet o equivalent 193x55x80cm

CARACTERÍSTIQUES

MATERIAL	Pi Nòrdic FSC®
ACABAT	tractament a l'autoclau i protecció fungicida
SUPORTS	acer zincat i pintat color plata texturitzat
COLOC.	ancorat amb cargols
PES	40 / 65 / 85 kg
PALET	230x80 (4uni.)/ 210x80 (2uni.)

SISTEMA DE COL·LOCACIÓ

taladrar el paviment Ø14mm i omplir amb resina

-roscar els 4 cargols a fondo M6x100

centrar, col·locar el banc i rejuntar la zona de recolzament

GEOMETRIA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

Mobiliari detalls

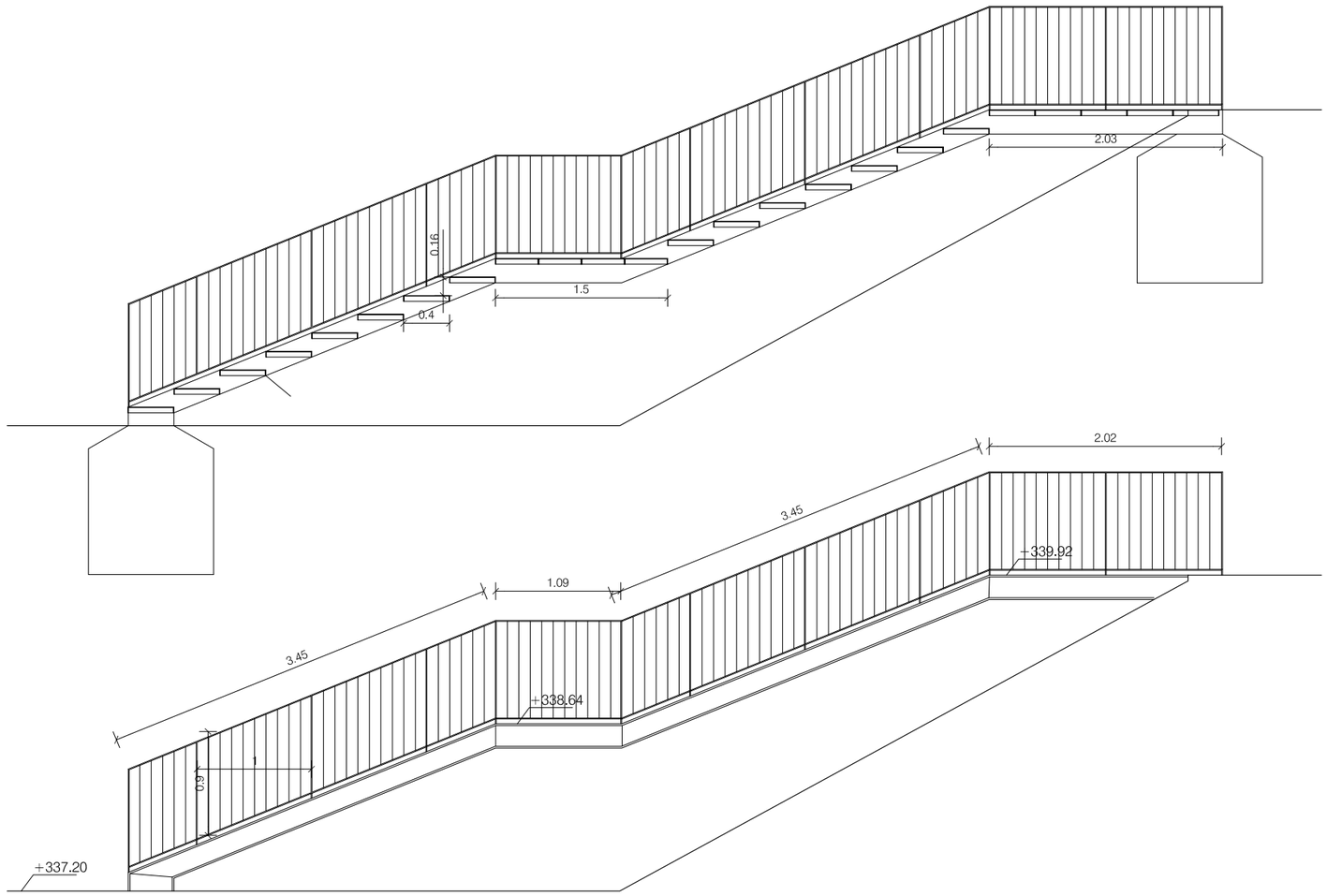
2-B.5.2

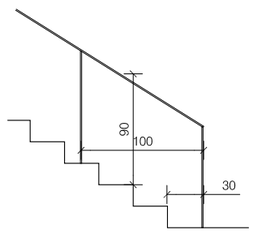
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.





PASSAMANS
Se-01

Unitats	2x0,7m-2x4m-3x2m-2x4,75m 1x4,6m-2x23,3m-1x12m-3x1,28m
Obertura	-
Ferramentes	-
Situació	Zones C.Cívic i biblioteca
Acabats	Galvanitzat
Altres	Passamà de pletina d'acer (60x8mm) amb muntants cada 100 cm. Alçada 90cm. Passamà sortint de 30 cm a començament i final d'escala. Les escales amb un ample superior a 4m disposaràn de passamans dobles centrals

BARANA
Se-02

Unitats	2 x 10 m
Obertura	-
Ferramentes	-
Situació	Accés biblioteca
Acabats	Galvanitzat
Altres	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior de 60x8 mm de secció, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, soldada a perfils d'acer inferiors

ESCALA

Unitats	1
Material	Acer
Situació	Zona biblioteca
Acabats	Galvanitzat
Altres	Perfils laterals d'acer S275JR UPN 200, laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols sobre cimentacions de formigó. Esglaons amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, soldats a perfils UPN laterals.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

Serralleria

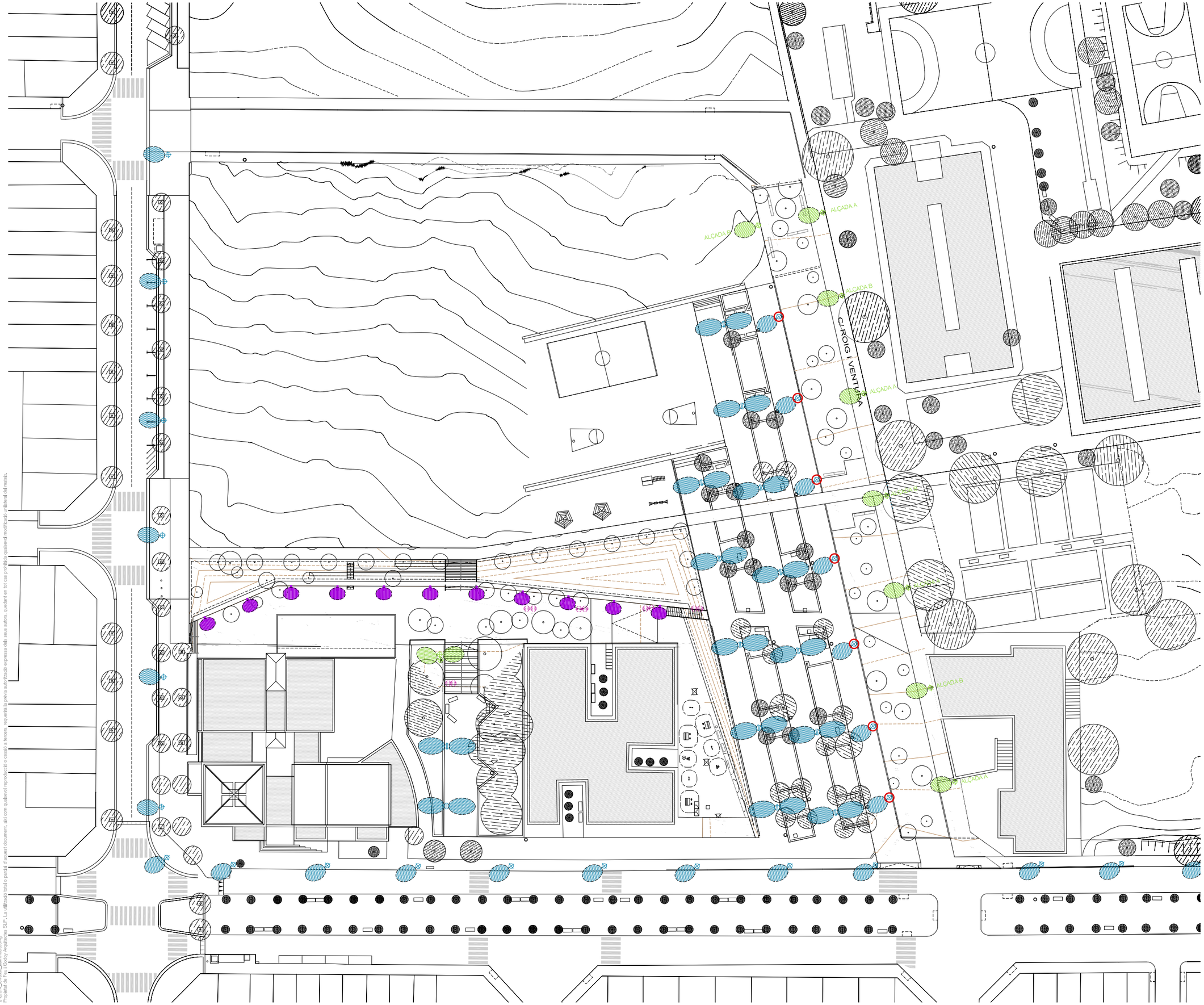
2-B.5.3
A3 1:50 - A1 1:25

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.5_barreres_modificat.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

EXISTENT

Lluminària existent

Lluminària existent
Canvi d'alçada i direcció del projector

Lluminària existent a recol·locar
(2 alçades: A / B)

Lluminàries existents recol·locades

NOUS ELEMENTS

Lluminària tipus Quad T
de Roura o equivalent (alçades variables)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5 - ENLLUMENAT

Planta general

2-B.5.4
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.5.4_terrassa_lluminacio.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectura SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació o alteració del mateix.



Llegenda vegetació

Arbrat forestal

- Ppi pi pinyer (Pinus pinea)
- Qil alzina (Quercus ilex)
- Qpu roure martinenc (Quercus pubescens)
- Aun arboç multitronc (Arbutus unedo)

Arbrat de ribera

- Cau lledoner (Celtis australis)
- Cm lledoner multitronc (Celtis australis)
- Tco til.ler (Tilia cordata)
- Tm til.ler multitronc (Tilia cordata)
- Fan freixe (Fraxinus angustifolia)
- Fm freixe multitronc (Fraxinus angustifolia)

Arbrat trasplantat

Barrera antiarrel

NOTA:

. LA POSICIÓ DELS ARBRES ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. ES COL·LOCARÀ UN ASPRE SIMPLE DE CASTANYER PER ALS ARBRES FRUITERS I ELS ARBRES QUE ES TROBEN DAMUNT DELS PRATS, PER A LA RESTA D'ARBRES, EXCEPTE PER ALS PINS GRANS, ES COL·LOCARÀ UN ASPRE DOBLE DE CASTANYER.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

2-B.6.1a

Planta general arbrat

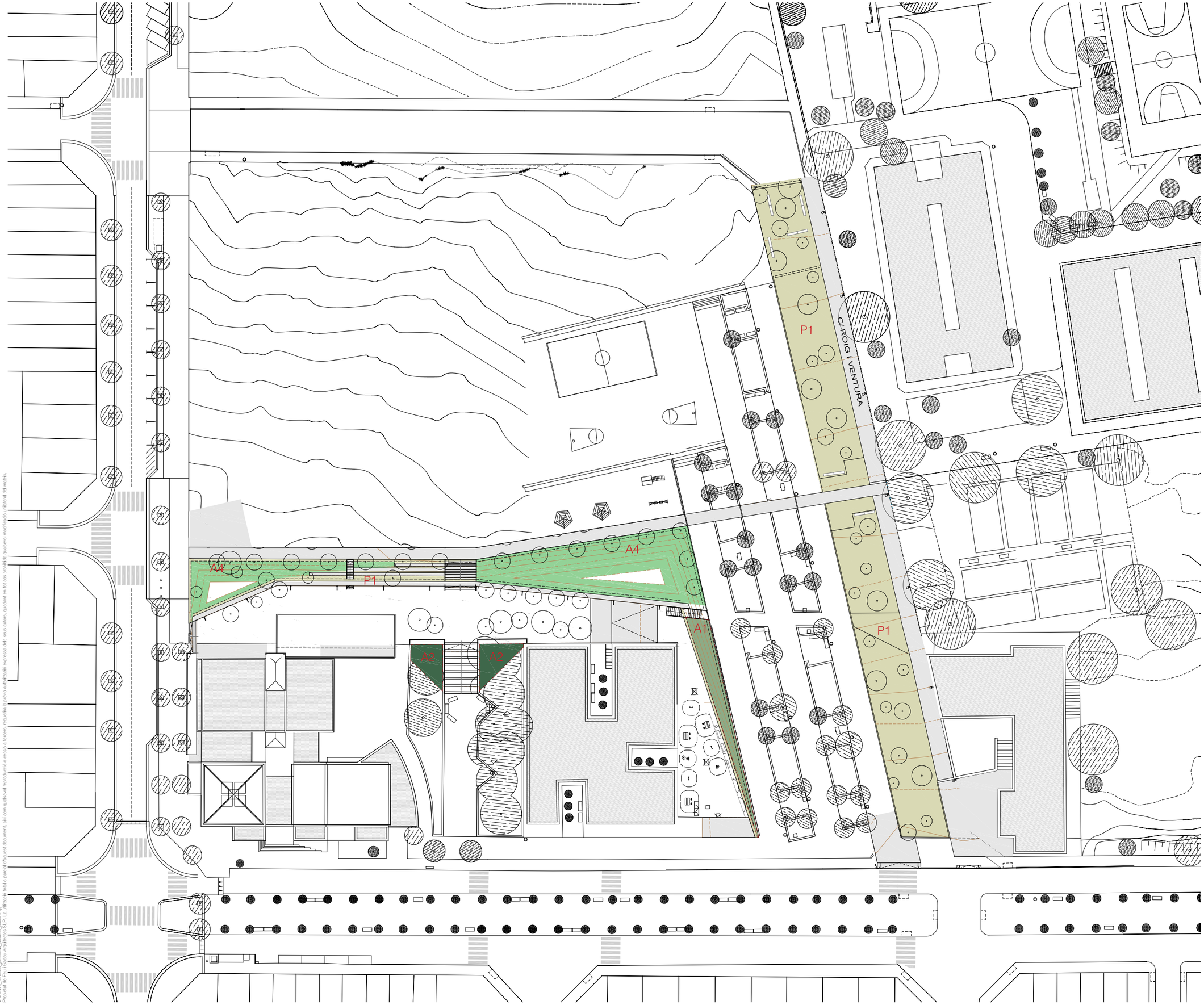
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.6.1a_terrassa_jardineria_arbrat.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



Llegenda vegetació

P1 Sembra per a prat practicable
sembra d'espècies herbàcies i lleguminoses (dosi 35g/m2) de
50% (Bellis perennis, Trifolium repens) + 50% (Festuca arundinacea PATRÓN, Festuca arundinacea GOLDEN GATE, Festuca arundinacea TERRANO)

A1 Talussos amb arbustives sol

Rof	romaní rastrer (Rosmarinus officinalis prostratus)
Sro	santolina (Santolina rosmarinifolia)
Dhi	botja peluda (Dorycnium hirsutum)
Epe	margarida groga (Euryops pectinatus)
Gju	grevillea (Grevillea juniperina)
Srb	salvia vermella (Salvia 'royal bumble')
Lan	espígol (Lavandula angustifolia)
Lst	cap d'ase (Lavandula stoechas)

A4 Àrees d'arbusts i plantes a biòtops

Lle	leonotis (Leonotis leonorus)
Lix	libertia (Libertia ixioides)
Llo	lomandra (Lomandra longuifolia)
Hfu	hemerocallis (Hemerocallis fulva)
Sne	salvia lila (Salia nemorosa 'Caradonna')
Sis	salvia lila (Salia 'Indigo spire')
Csa	sanguinyol (Cornus sanguiea)

Manta orgànica Fijavert F3 per control de l'erosió

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA
Planta general arbusts i prats

2-B.6.1b
A3 1:750 - A1 1:375

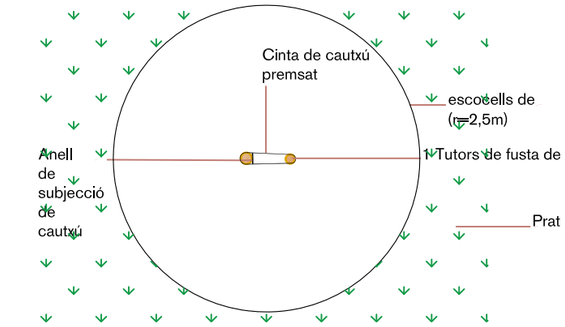
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

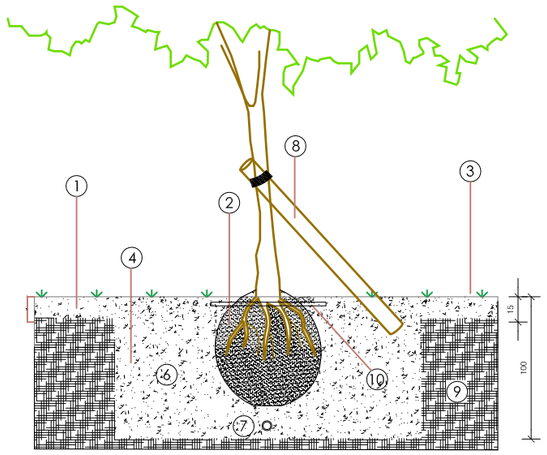
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.6.1b_terrassa_jardineria_arbusts_prats.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèri.

PLANTACIÓ ARBRAT DAMUNT DE PRAT O ARBUSTS

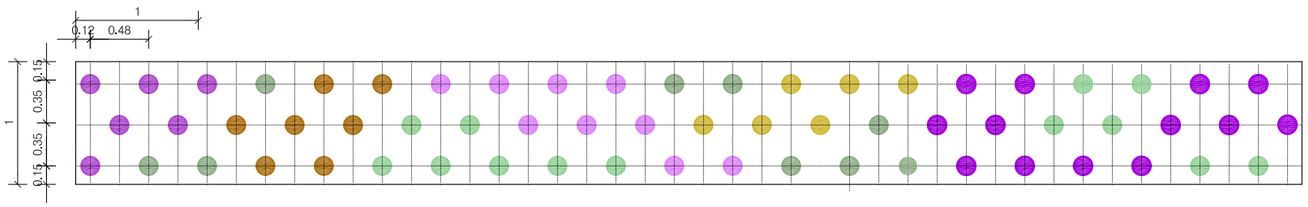


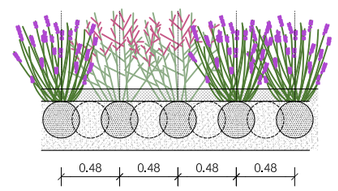


1.- Mulch
2.- Pa de terra
3.- Prat
4.- Clot de plantació de 120x120x80cm o 100x100x80cm en funció de la mida de l'arbre
5.- Substitució 30% terreny existent per terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa amb un 3% de matèria orgànica
6.-Tub drenatge coarrugatØ110mm perforat amb pendent de 1-2%
7.-Tutor simple de fusta de castanyer (enterrat 30cm)
8.- Terreny existent
9.- Anellat goteig (8 goters 3.5 l/h separats 33 cm)

PLANTACIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES ALS TALUSSOS DEL PARC

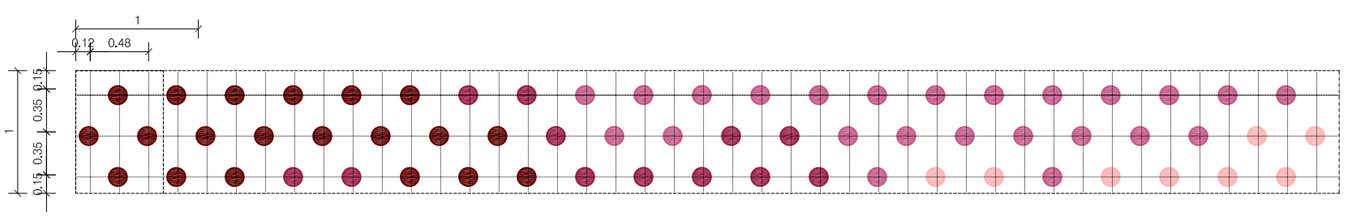
Marc de plantació: 6u/m²

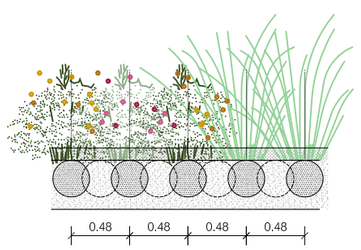




PLANTACIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES ALS BIÒTOPS

Marc de plantació: 6u/m²





ESPECIES TALUSSOS ORIENTACIÓ EST I SUD EST

- *Rosmarinus officinalis prostratus*
- *Santolina chamaecyparissus*
- *Dorycnium hirsutum*
- *Euryops pectinatus*
- *Grevillea juniperina*
- *Salvia gregii 'Royal Bumble'*
- *Lavandula angustifolia*
- *Lavandula dentata*

*S'aplicarà el mateix criteri de plantació per a les espècies amb orientació Oest i Nord-Oest

ESPECIES VEGETACIÓ

- *Leonotis leonorus*
- *Libertia ixioides*
- *Lomandra longuifolia*
- *Hemerocallis fulva*
- *Salvia nemorosa 'Caradonna'*
- *Salvia 'Indigo spire'*
- *Cornus sanguinea*

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

Marcs de plantació

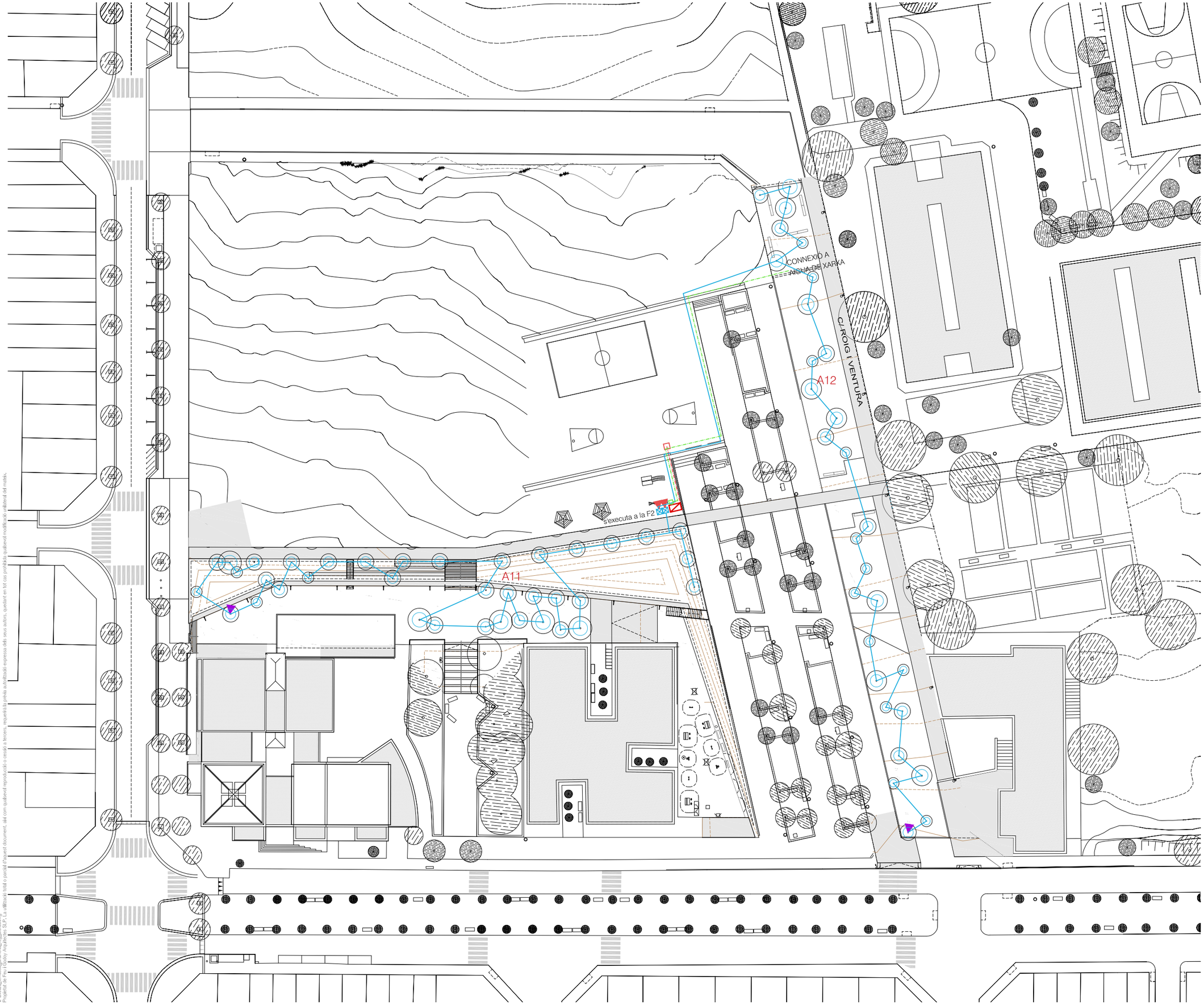
2-B.6.1c
A3 1:50 - A1 1:25

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.6.1c_terrassa_jardineria_marcs_plantacio.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg formats per filtres d'anella de 120 mesh, reguladors de pressió de 10 a 0.5 atm. i electrovàlvules de 1" (reg per degoteig)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1" amb filtre d'anelles de 120 mesh i regulador de pressió de 10 a 0.5 atm. (reg degoteig)
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa secundària P.E. 32 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbrat)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant amb distintiu lila (reg per degoteig)
- Anell obert amb degotadors inserits cada 30 cm 8 ut. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm Ø 4 At. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø, lila (reg degoteig arbrat)
- Vàlvula de ventosa ubicada en el punt més alt de la instal.lació de reg per degoteig, ubicada dins d'arqueta circular de plàstic.
- Vàlvula de drenatge ubicada en el punt més baix de la instal.lació de reg per degoteig, dins d'arqueta circular de plàstic.

NOTA:
. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

2-B.6.2a

Xarxa de reg arbrat

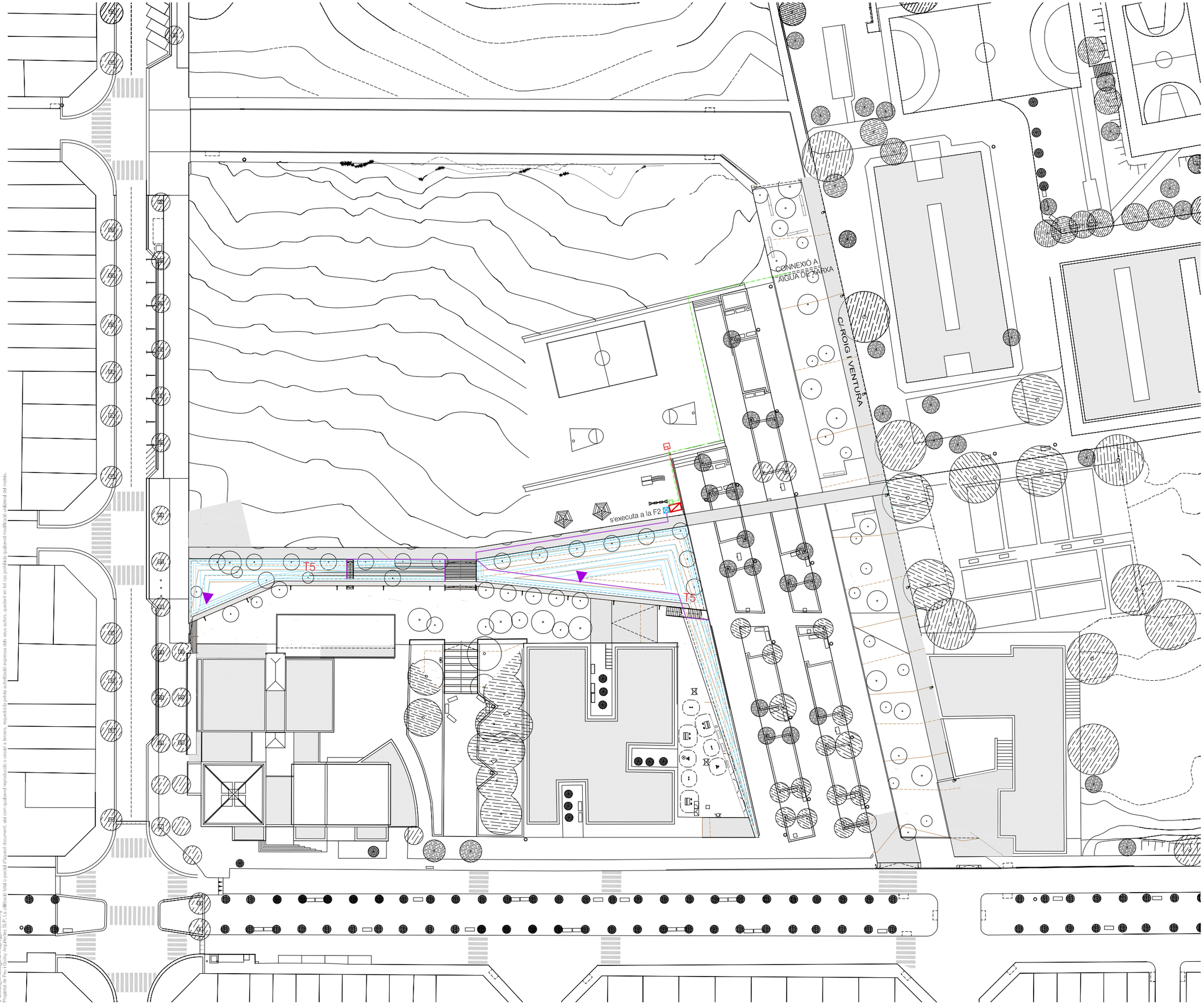
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.6.2a_terrassa_jardineria_reg_arbrat.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg formats per filtres d'anella de 120 mesh, reguladors de pressió de 10 a 0.5 atm. i electrovàlvules de 1" (reg per degoteig)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1" amb filtre d'anelles de 120 mesh i regulador de pressió de 10 a 0.5 atm. (reg degoteig)
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbusts)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant amb distintiu lila (reg per degoteig)
- Vàlvula de ventosa ubicada en el punt més alt de la instal.lació de reg per degoteig, ubicada dins d'arqueta circular de plàstic.
- Vàlvula de drenatge ubicada en el punt més baix de la instal.lació de reg per degoteig, dins d'arqueta circular de plàstic.

NOTA:

. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

2-B.6.2b

Xarxa de reg arbusts

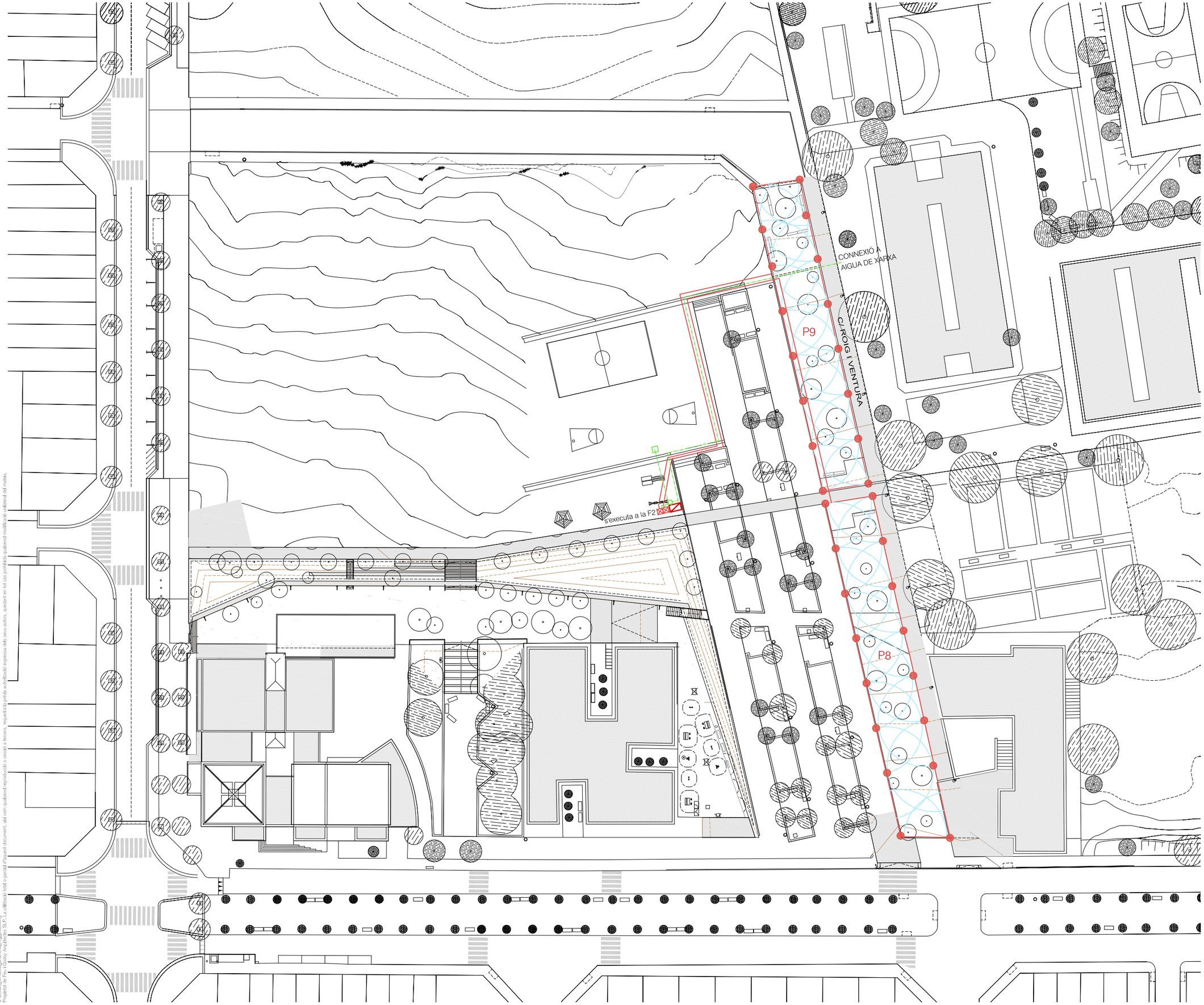
A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.6.2b_terrassa_jardineria_reg_arbusts.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg, filtres d'anella de 120 mesh i electrovàlvules de 1 1/2" (reg per aspersió - difusió)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1 1/2" amb capçals de reg i filtres d'anella de 120 mesh (reg per aspersió - difusió)
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 50 mm. Ø 6 atm. baixa densitat alimentària (reg aspersió-difusió)
- Difusors emergents 30 cm
- Aspersors emergents 30 cm

NOTA:
. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

2-B.6.2c

Xarxa de reg prats

A3 1:750 - A1 1:375

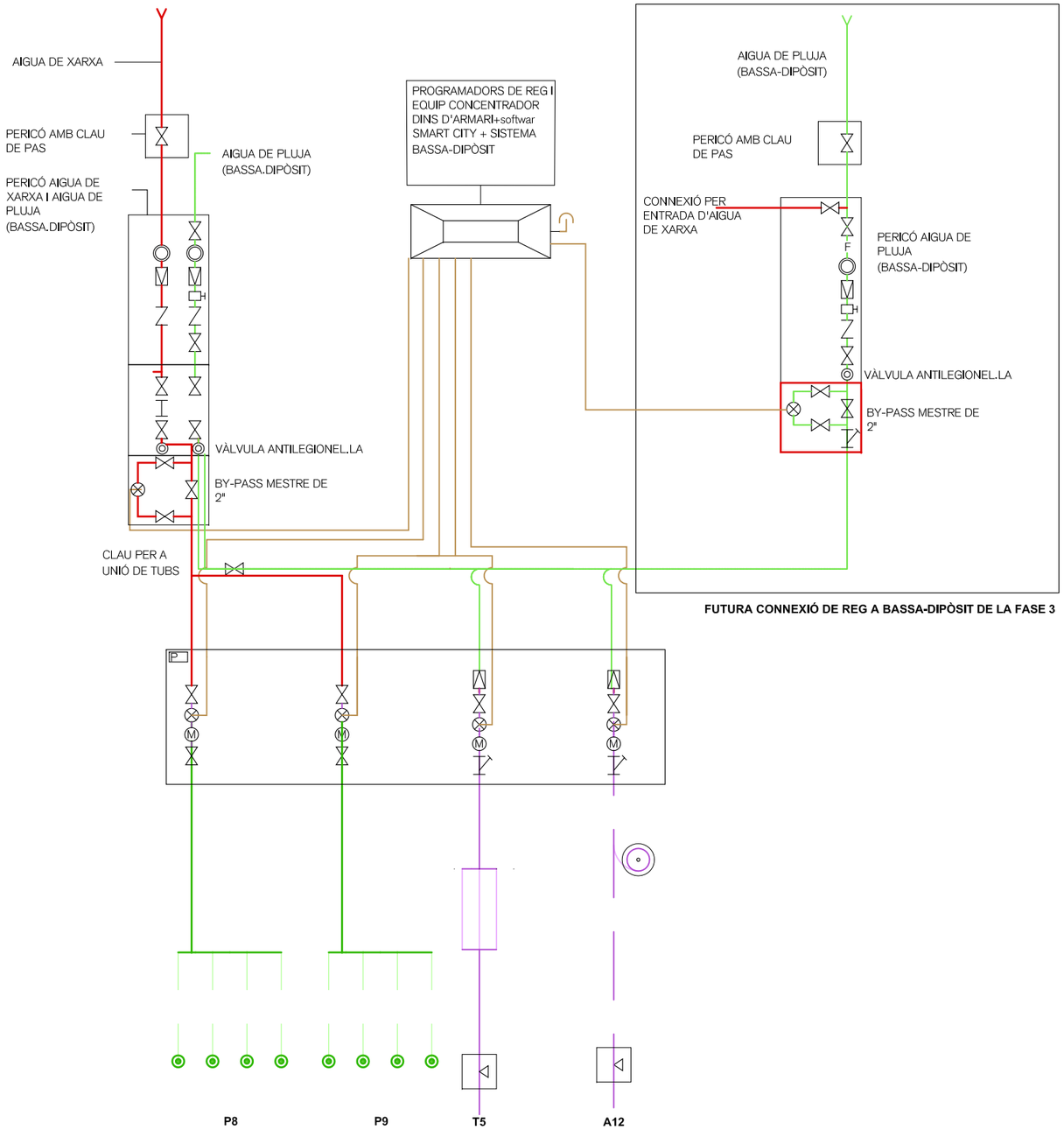
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B.6.2c_terrassa_jardineria_reg_prats.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèri.

ESQUEMA UNIFILAR FASE 2



FUTURA CONNEXIÓ DE REG A BASSA-DIPÒSIT DE LA FASE 3

ESQUEMA UNIFILAR FASE 2

- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa primària P.E. 50 mm. Ø 6 atm. baixa densitat alimentària (reg per aspersió-difusió)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbusts)
- Xarxa secundària P.E. 32 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbrat)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant (reg per degoteig)

- Cable elèctric
- Sensor de pluja
- Comptador de 15m3/h
- F Filtre de pedres
- H Vàlvula de purga
- Vàlvula de retenció (antiretorn)
- maneguet intercanviable
- Filtre d'anelles de 120 mesh
- Reductor de pressió
- Vàlvula descàrrega automàtica
- By-pass sectorial
- M Manòmetre de glicerina
- Vàlvula antilegionel.la
- Electrovàlvula
- Equip elèctric de programació de reg (1 u. màx. 4 electrovàlvules)
- Anell obert amb degotadors inserits cada 30 cm 8 ut. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm Ø 4 At. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø (reg degoteig arbrat)

REG PER DEGOTEIG

REG PER ASPERSIÓ - DIFUSIÓ

P19 NÚMERO SECTORS DE REG

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

2-B.6.3

Esquema unifilar Fase 2

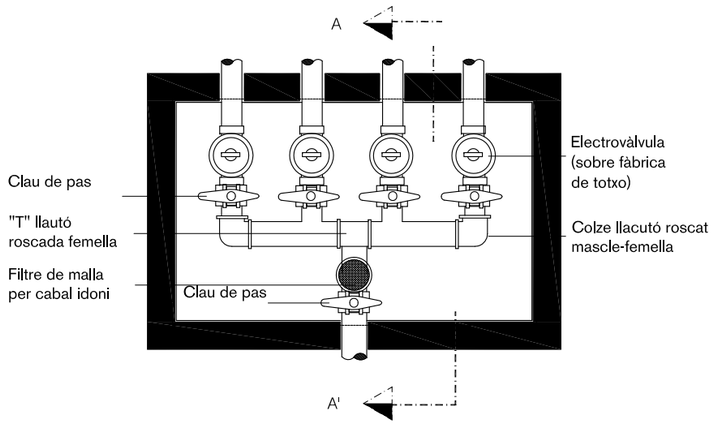
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

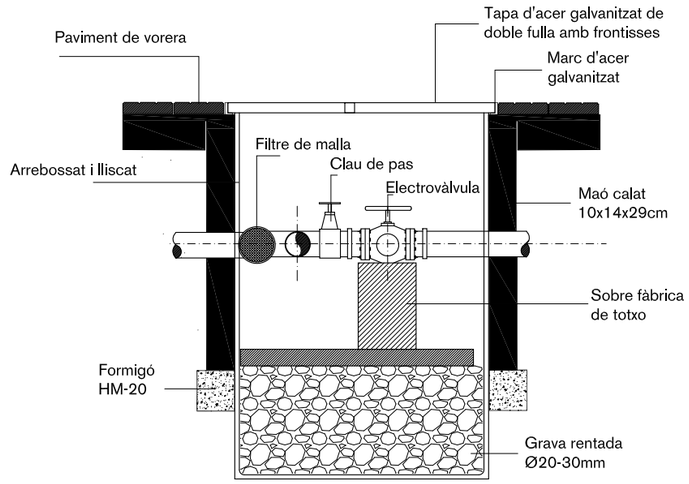
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

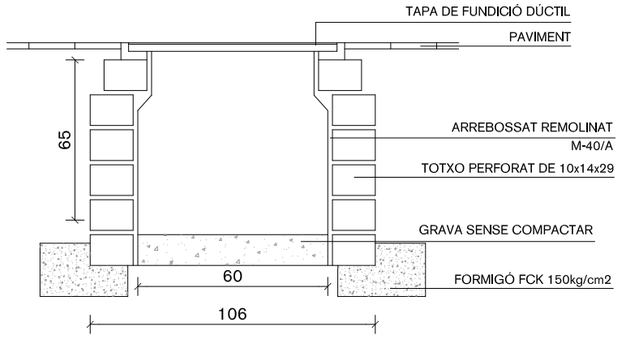
2-B.6.3_Terrassa_Jardineria_esquema_unifilar.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

ARQUETA DE REG TIPUS AMB POU DE DRENATGE

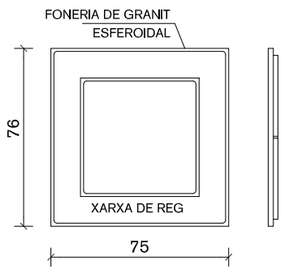




PERICÓ DE PAS 60X60 cm

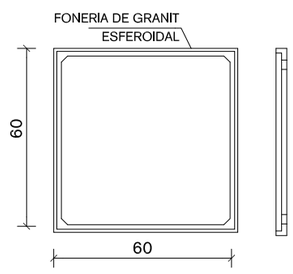


Tapa 40 x 40 cm



PLANTA

Tapa 60 x 60 cm

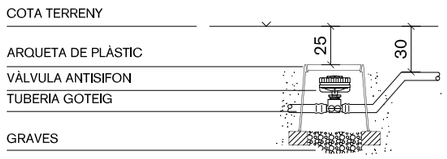


PLANTA

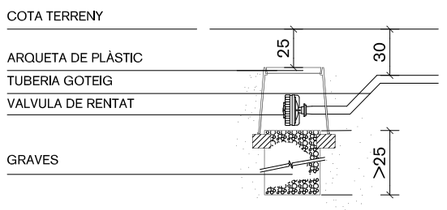
DETALLS OBRA CIVIL I VALVULERIA XARXA DE REG

VALVULERIA

VÀLVULA ANTISIFÓ DINS D'ARQUETA CIRCULAR DE PLÀSTIC



VÀLVULA DE RENTAT DINS D'ARQUETA CIRCULAR DE PLÀSTIC



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

Detalls de reg

2-B.6.4a

A3 1:20 - A1 1:10

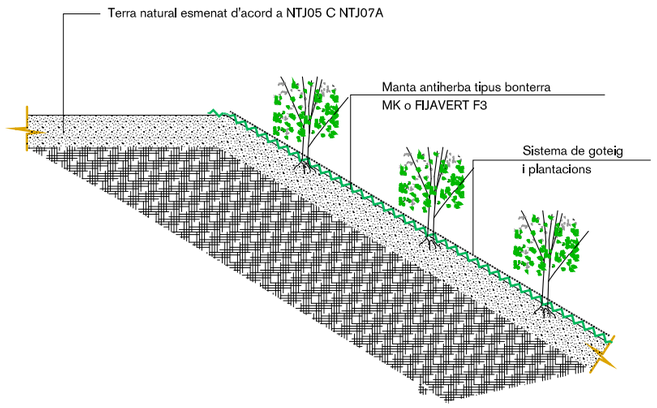
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

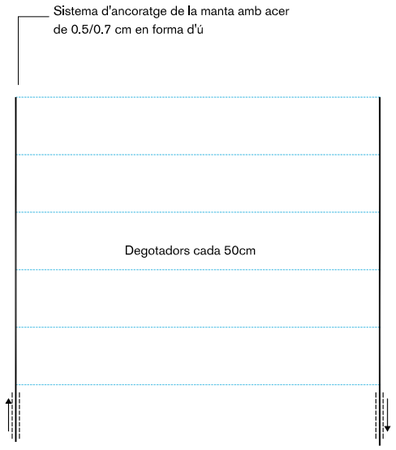
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

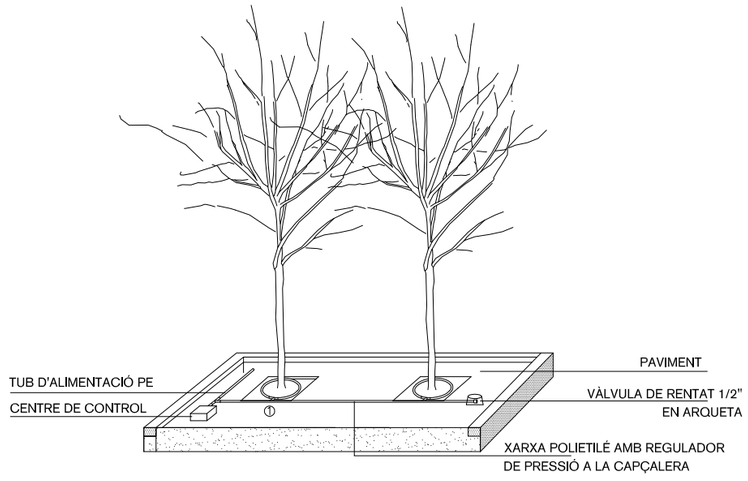
2-B.6.4_Terrassa_jardineria_detalls_reg.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral.

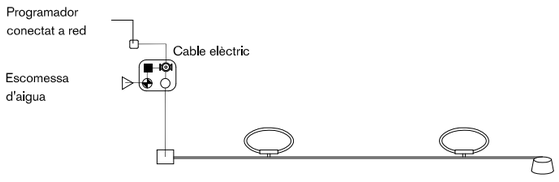
ESQUEMA DE REG A TALÚS





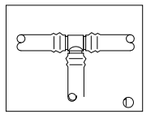
DETALL DE REG PER DEGOTEIG DE LES ESPÈCIES ARBÒRIES





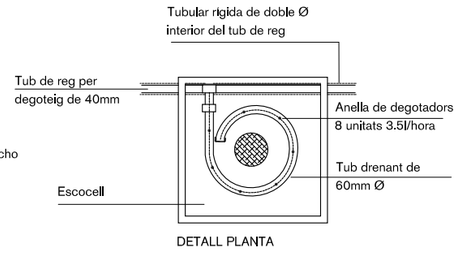
ESQUEMA PER GOTEIG AMB ANELLES r 0,5m.

TUBERIA PE ALIMENTACIÓ
VÀLVULA DE RENTAT 1/2"
PE 20 AMB ANELLES DE r 0.5m UTECHLINE / UNIBIOLINE o similar
PROGRAMADOR CONECTAT A RED



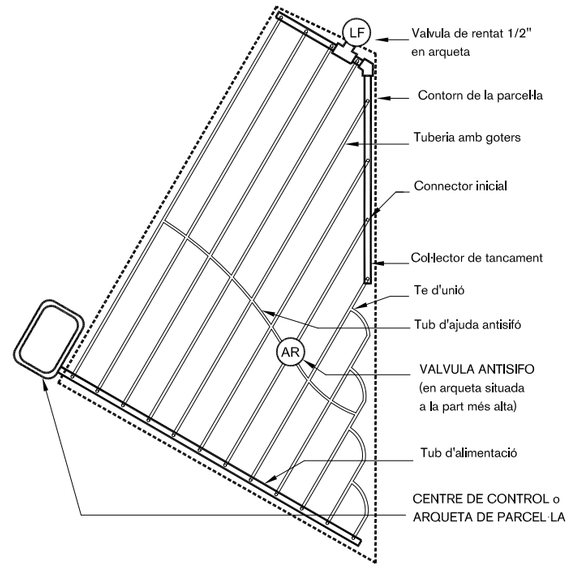
① Tipus standars: PE Ø17 - Té unió TECHLINE - UNIBIOLINE o similar
Tipus llarga distans: PEØ20 - Maneguet 20 - 3/4H - connector inicial enroscat 3/4 Macho en Te - TECHLINE o similar

NOTA:
Les connexions dels goters amb tub de reg seran resistables a l'escocell de l'arbre



DETALL PLANTA

ESQUEMA DE REG PER DEGOTEIG PER A ZONES IRREGULARS



2-B.6.4_terrassa_jardineria_detall_reg.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

Detalls de reg

2-B.6.4b
A3 1:20 - A1 1:10

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



LLEGENDA

EXISTENT

- Xarxa existent
- Pou existent

NOU

Col·lector de PEAD de diàmetre indicat
- Connexió entre canaleta antitacó i embornal, ientre canaleta antitacó i pou,entre pericó de registre i embornal o pou amb col.lector de diàmetre 150 mm
- Connexió entre embornals, connexió embornal i pou o connexió pou de captació (sobreeixidor) i pou amb col.lector de diàmetre 315 mm

Direcció de l'aigua

Pou de registre de cota de pas 800mm o 100mm segons profunditat

Cuneta verda sobre rasa de graves filtrant

Cuneta verda sobre rasa de graves drenant + tub dren de 160 mm de diàmetre

Sauló sobre rasa de graves drenant + tub dren de 160 mm de diàmetre

Reixa MD150 de classe D400 de fundició dúctil tipus "Antitacón" (50x17,3x2,1cm) de 7,1kg de pes disposades transversalment al flux, segons detalls o similar; i canal MD150 BA de classe D400 (100x18,5x16 cm) de 19,28 kg de pes o equivalent, amb peça de sifó de classe de càrrega E600 i reixa lateral antifulles

Pou de captació d'aigua de dimensions interiors 80x80 cm amb reixa de fundició dúctil

Pericó de registre de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Planta general

2-B.7.1a
A3 1:750 - A1 1:375

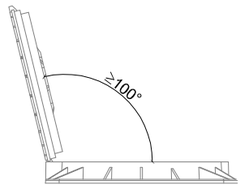
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

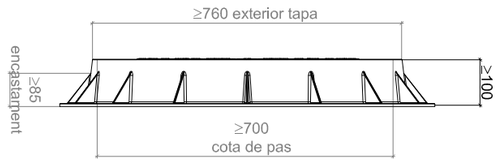
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-B_terrassa_drenatges.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La difusió total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació sol·licitud del mateix.

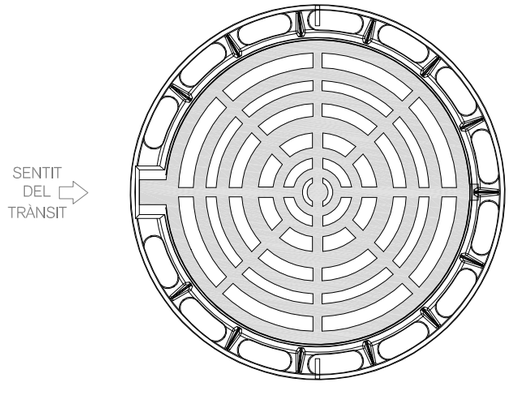
TAPES DE POU DE CAPTACIÓ D'AIGUA



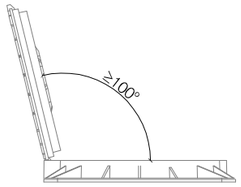
SECCIÓ



PLANTA

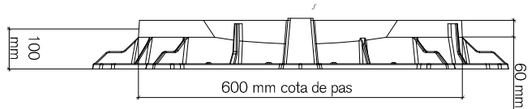


TAPES DE POUS DE REGISTRE MARC NO APARENT POUS D700

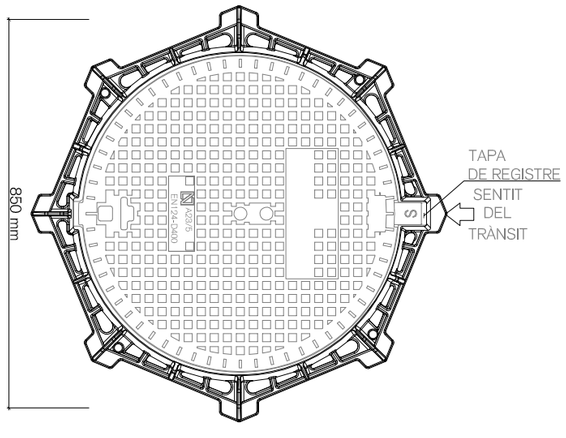


DETALL TAPA OBERTA

SECCIÓ



PLANTA



NOTES:
- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
- Segell certificador del control de qualitat de producte emés per tercers.
- Clase D-400 (40 Tn de càrrega).
- Model SOLO d'EjCO o equivalent.
- Les tapes de registre hauran d'incorporar el "segell" amb l'escut de Terrassa, el text "servei de clavegueram" i indicar que es tracta de xarxa de pluvials.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

2-B.7.2a

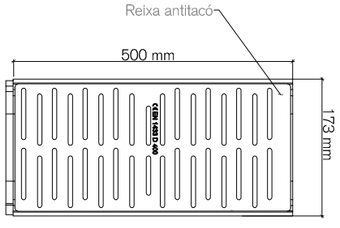
A3 1:15 - A1 1:7.5

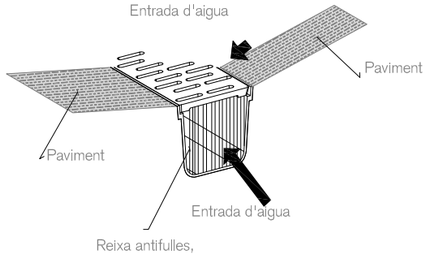
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

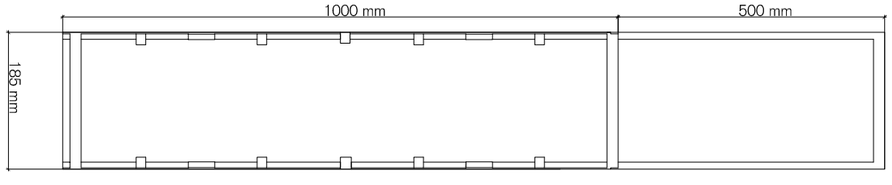
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

REIXA TIPUS ANTITACÓ I CANAL, TRANSVERSAL AL FLUX



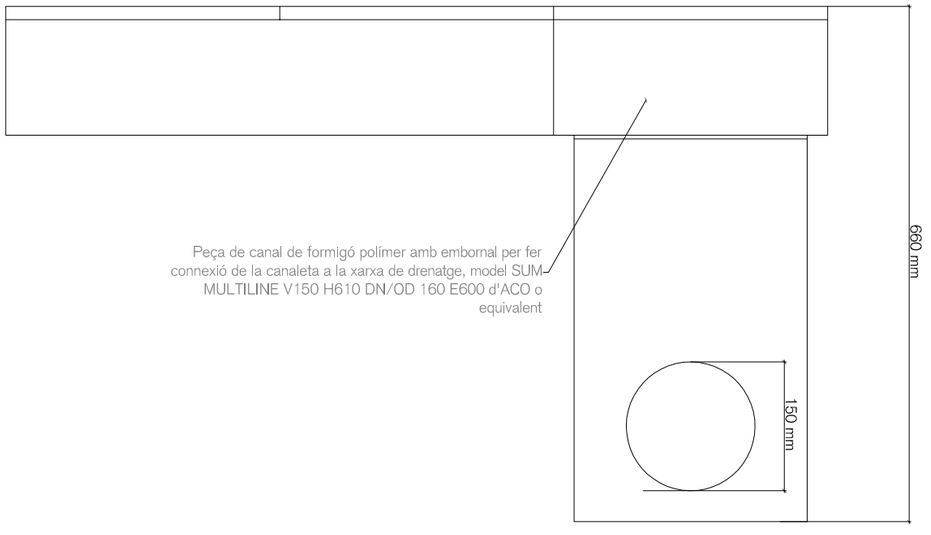


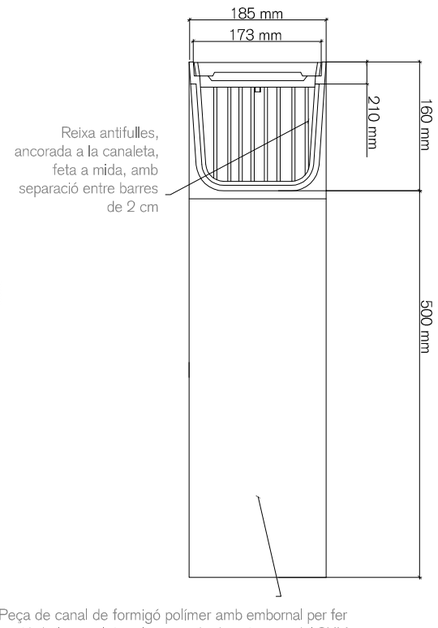
PLANTA



PERFIL FRONTAL

SECCIÓ

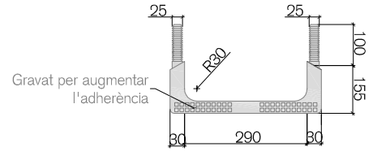




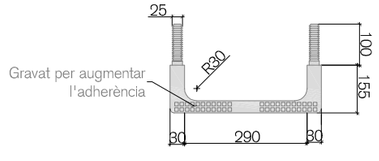
Peça de canal de formigó polímer amb embornal per fer connexió de la canaleta a la xarxa de drenatge, model SUM MULTILINE V150 H610 DN/OD 160 E600 d'ACO o equivalent

GRAÓ NORMALITZAT DE POLIPROPILÈ PER A POUS

PLANTA
(Per pous de pared circular)

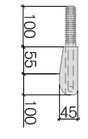


PLANTA
(Per pous de pared recte)

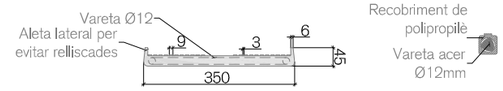


PERFIL FRONTAL

PERFIL LATERAL



SECCIÓ



NOTA:
- En pous circulars, el graó serà específic amb les potes inclinades de manera que es puguin empotrar 10cm.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

2-B.7.2b

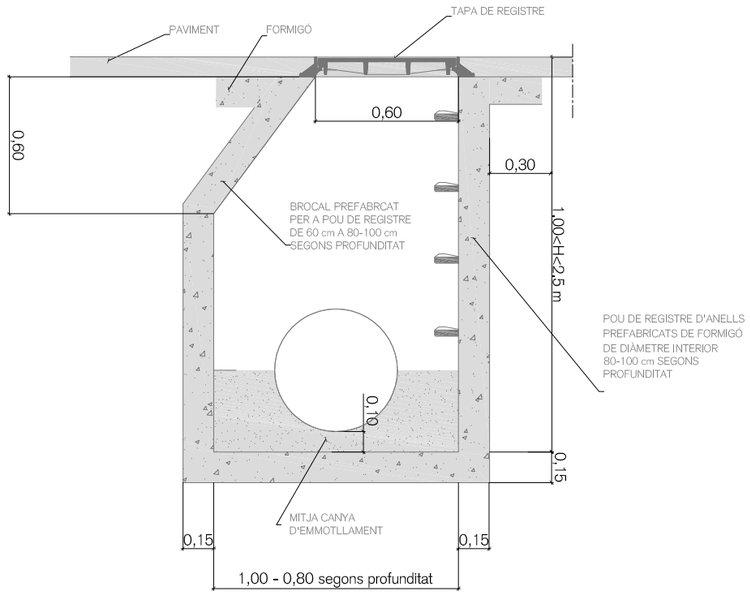
A3: S/E - A1: S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

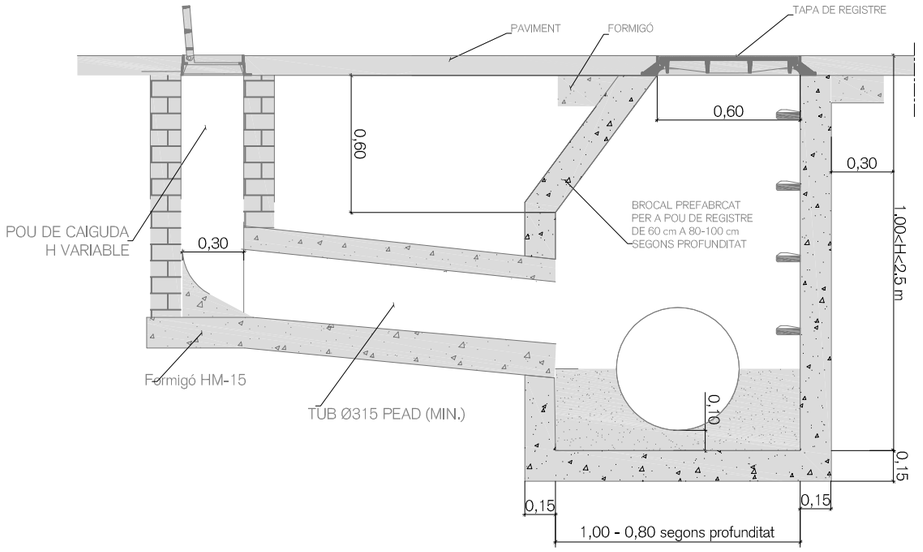
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

POUS DE REGISTRE A COL.LECTOR NO VISITABLES ALÇADA ENTRE 1,5 i 2,50M



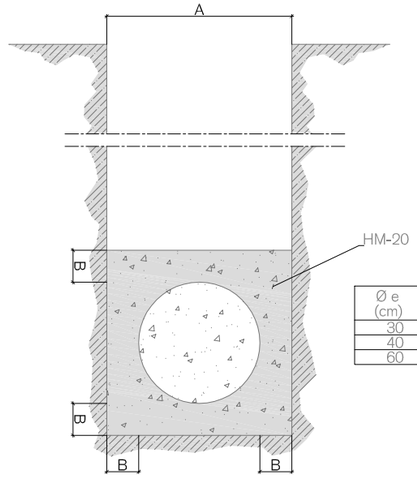
NOTES:
- Els pous seràn de 0,80 m d'ample interior per profunditats menors de 1,5 m. Per profunditats majors de 1,5 m es realitzaran pous d'ample interior 1,00m.
- Distància màxima entre pous a col.lectors no visitables: 40m.
- Els pous fora de vial sobresurtiran com a mínim 15cm per sobre del terreny.
- Quan el col.lector és un tub de PEAD, es deixa passant a través del pou i un cop formigonada la mitja canya se li retalla la semi volta superior.

CONNEXIÓ EMBORNAL - COL.LECTOR NO VISITABLE AMB POU DE REGISTRE A ALÇADA ENTRE 1,5 i 2,50M



NOTES:
- La connexió a col.lectors no visitables, sempre ha de produir-se a pous de registre.
- El tub de connexió de l'embornal al col.lector haurà de ser rectilini. Es prohibeixen expressament els girs en planta, així com les ramificacions o entroncaments de múltiples embornals a un mateix tub.
- Estan també expressament prohibides les connexions directes en vertical sobre la volta del col.lector.
- Es poden connectar diversos embornals entre si, a nivell dels pous de caiguda, de manera que els embornals "secundaris" tinguin connexió directa (Ø≥300, pendent≥5% i d≤12m) amb l'embornal "principal", mai amb un altre embornal "secundari".
- Tots els elements de captació que connectin a la xarxa unitària existent incorporaran una clapeta anti-retorn tipus DRENOLOR per evitar les males olors

RECOBRIMENT COL.LECTOR DE TUB DE PEAD MITJA NCANT FORMIGÓ HM-20



Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0,179
40	60	10	0,234
60	90	15	0,527

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

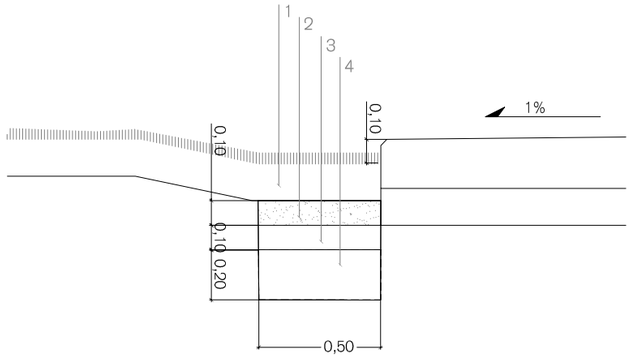
2-B.7.2c
A3 1:30 - A1 1:15

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

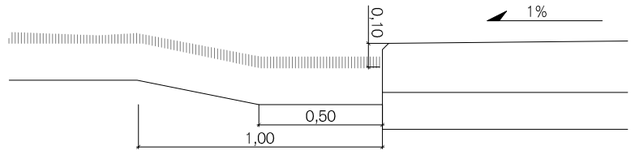
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

SECCIONS TIPUS

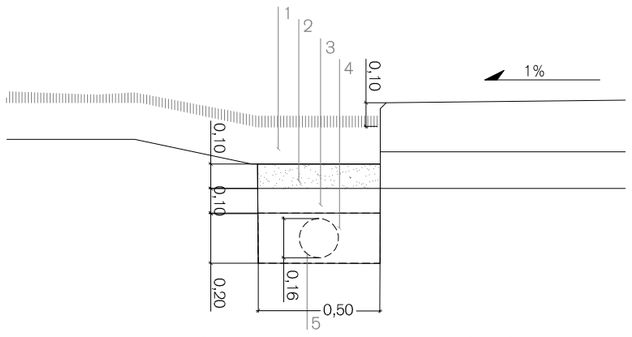


1. Terra vegetal.
2. Terra sorrenca.
3. Ull de perdiu.
4. Graves granítiques (50-70 mm).

Cuneta verda filtrant sobre rasa de graves
Simbologia en planta:

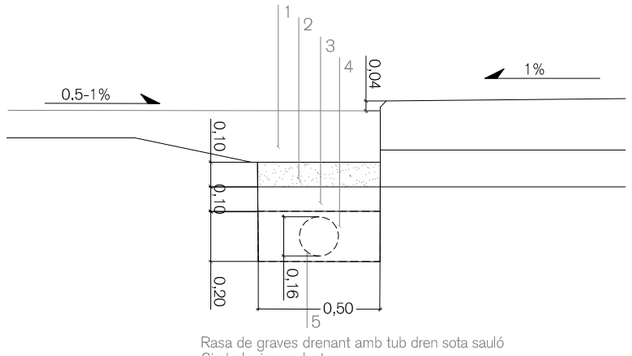


Cuneta verda d'1 metre d'ample
Simbologia en planta:



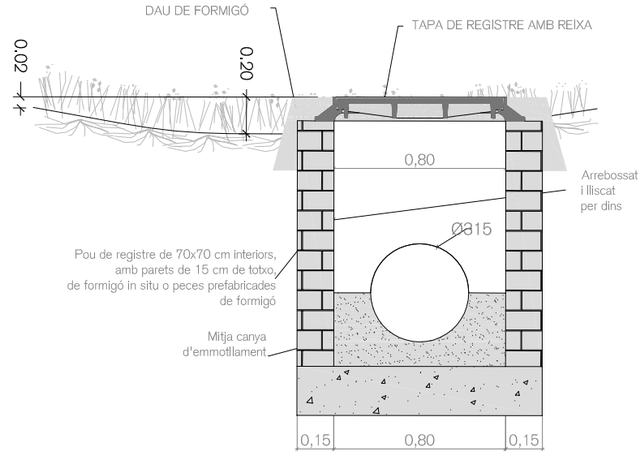
1. Terra vegetal.
2. Terra sorrenca.
3. Ull de perdiu.
4. Graves granítiques (50-70 mm).
5. Tub dren de diàmetre nominal 160 mm.

Cuneta verda sobre rasa de graves drenant amb tub dren
Simbologia en planta:



1. Sauló
2. Terra sorrenca.
3. Ull de perdiu.
4. Graves granítiques (50-70 mm).
5. Tub dren de diàmetre nominal 160 mm.

Rasa de graves drenant amb tub dren sota sauló
Simbologia en planta:



Pou de biòtop (sobreeixidor)
Simbologia en planta:

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

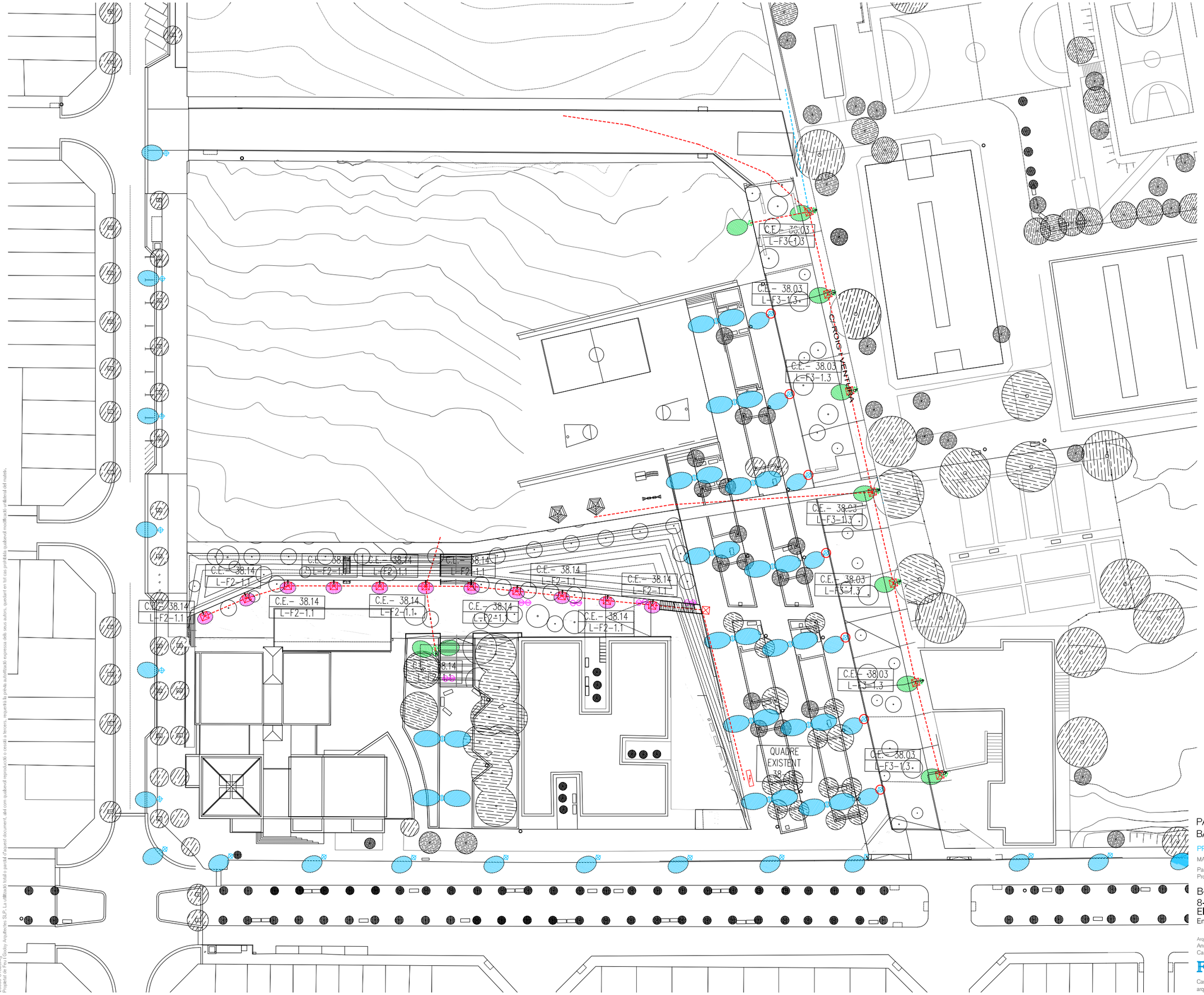
Detalls

2-B.7.2d
A3 1:25 - A1 1:12.5

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



Llegenda

EXISTENT

Lluminària existent

Lluminària existent
Canvi d'alçada i direcció del projector (7u)

Lluminària existent a recol·locar (10u)

Lluminàries existents recol·locades
(4u h=8m, 4u h=5m)

NOUS ELEMENTS

Lluminària h=4m tipus Quad T
de Roura o equivalent (67u)

Recorregut línia elèctrica d'alimentació.
Tub k ø63mm.
sección trams:
- Derivació 5x16mm2
- Principal 5x6mm2
- Lluminària 3x2,5mm2

Arqueta registre 40x40cm

4 tubs ø63mm

3 tubs ø63mm

2 tubs ø63mm

1 tub ø63mm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Enllumenat

2-B.8.2a
A3 1:500 - A1 1:250

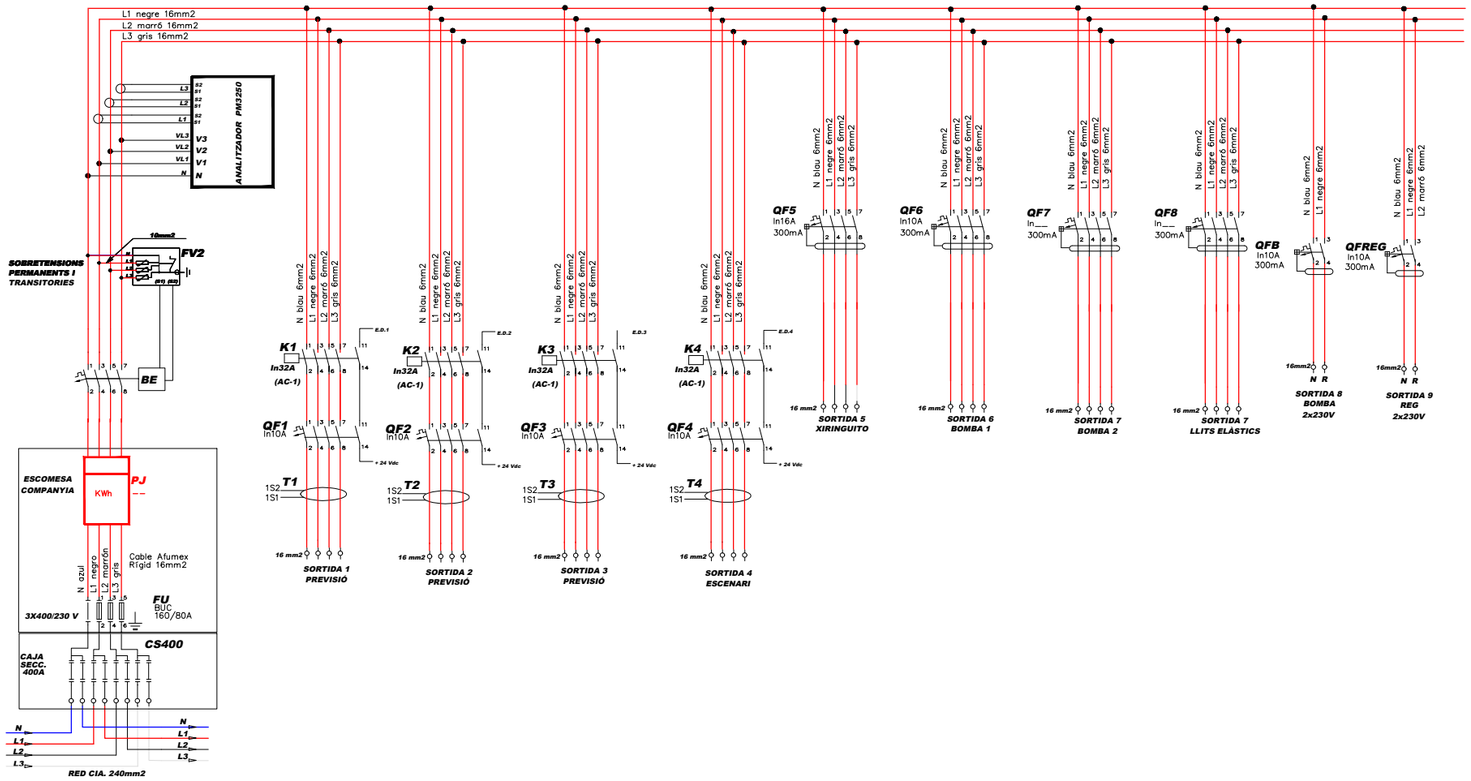
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

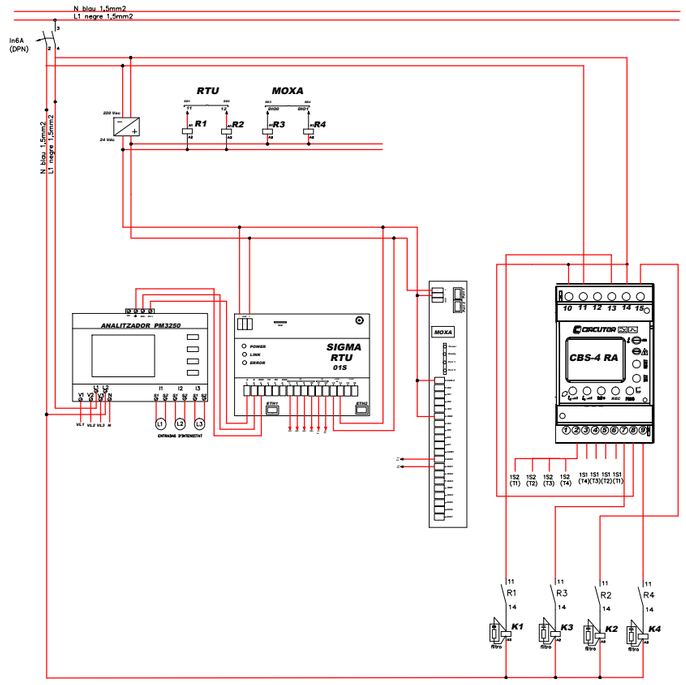
Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-U138.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèr.

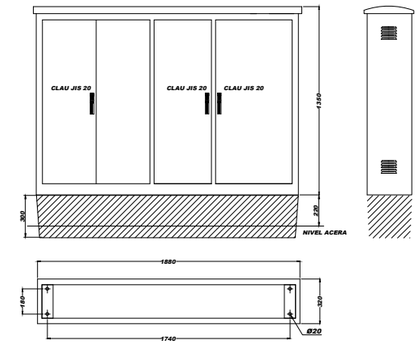
ESQUEMA DE POTÈNCIA MÒDUL ENLLUMENAT – QUADRE BASSA – ESCENARI – XIRINGUITO



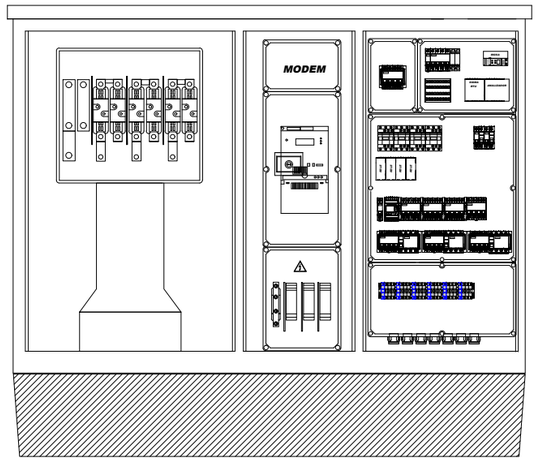
ESQUEMA DE COMANDAMENT MÒDUL ENLLUMENAT I TOPOGRÀFIC



CITI-15+SEC400 TRS
ESQUEMA DE COMANDAMENT



ARMARI D'ACER GALVANITZAT EN FRED i PINTAT RAL-7032



CITI-15+SEC400 TRS
ESQUEMA TOPOGRÀFIC

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS Electricitat
Esquema Unifilar

2-B.8.2b
A3 S/E - A1 S/E

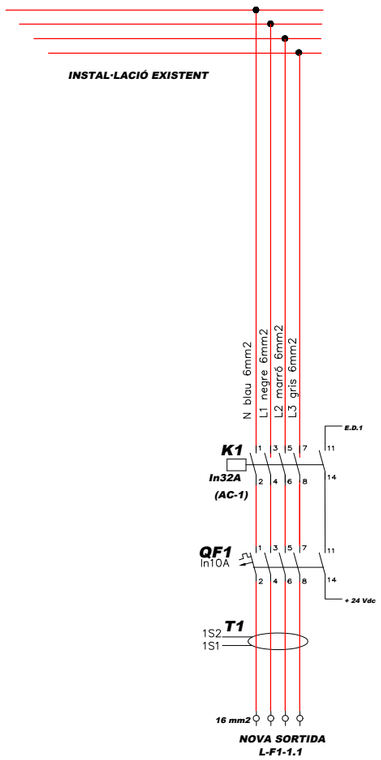
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

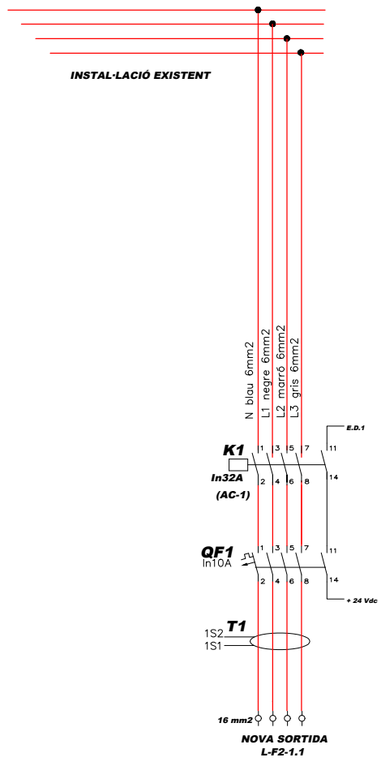
20090-U13C.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unila

20080-U13C.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unila

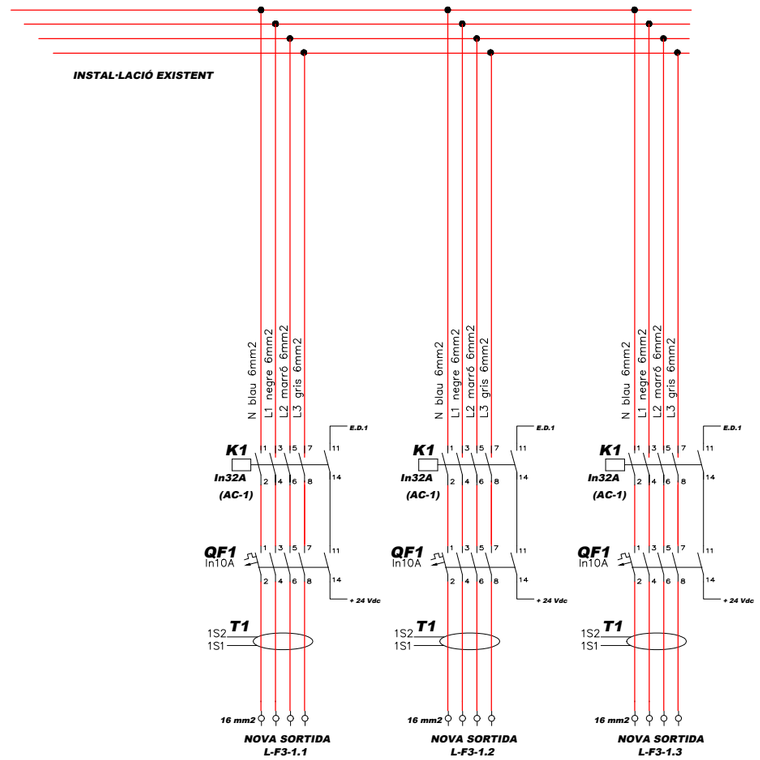
QUADRE 38-01



QUADRE 38-14



QUADRE 38-03



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC

8- INSTAL.LACIONS
Electricitat

Esquema Unifilar

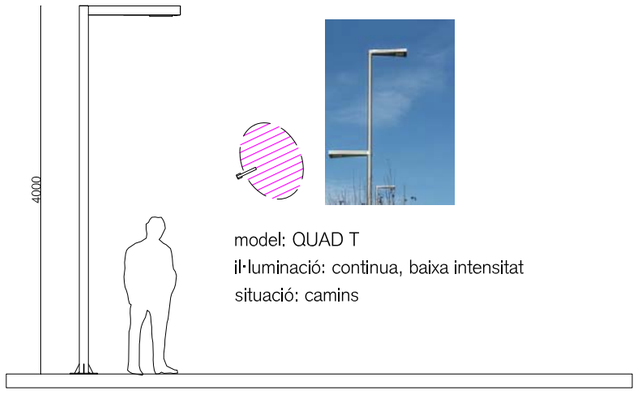
2-B.8.2c

A3 S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

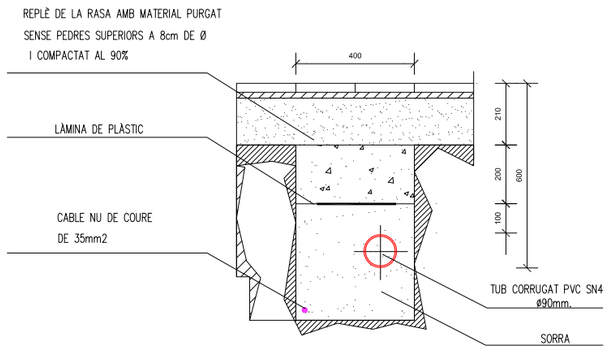
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



model: QUAD T
il·luminació: continua, baixa intensitat
situació: camins

RASA TIPUS PER ENLLUMENAT PÚBLIC



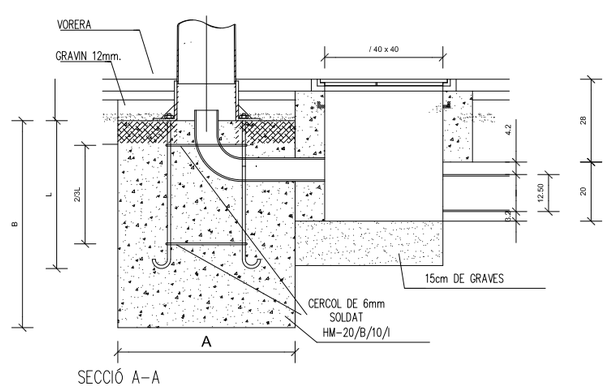
DISTANCIES MÍNIMES ENTRE CONDUCCIONS QUE TRANSCORREN EN PARAL.LEL (MESURES EN CM)

	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	25	30	30	25	30
BAIXA TENSIÓ	25	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	20	20	20
MITJA TENSIÓ	25	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	--	30	--

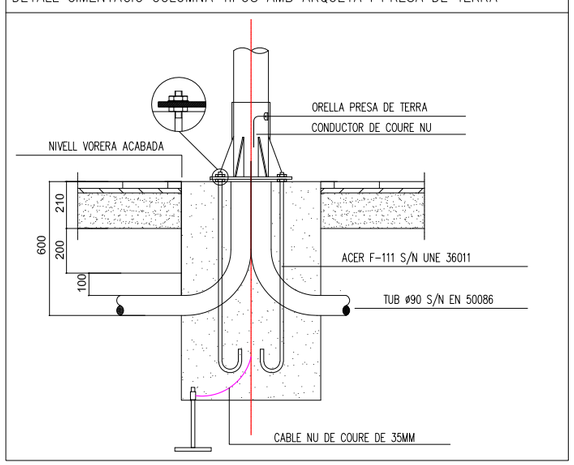
DISTANCIES MÍNIMES EN ELS CREUAMENTS ENTRE CONDUCCIONS (MESURES EN CM)

	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	30	30	30	30	30
BAIXA TENSIÓ	30	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	--	20	20
MITJA TENSIÓ	30	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	20	30	--

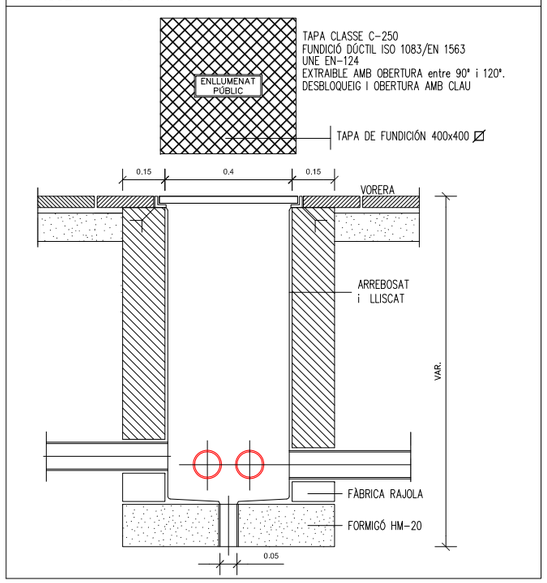
DETALL COLUMNA TIPUS AMB ARQUETA I PRESA DE TERRA



DETALL CIMENTACIÓ COLUMNA TIPUS AMB ARQUETA I PRESA DE TERRA



ARQUETA TIPUS I TAPA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

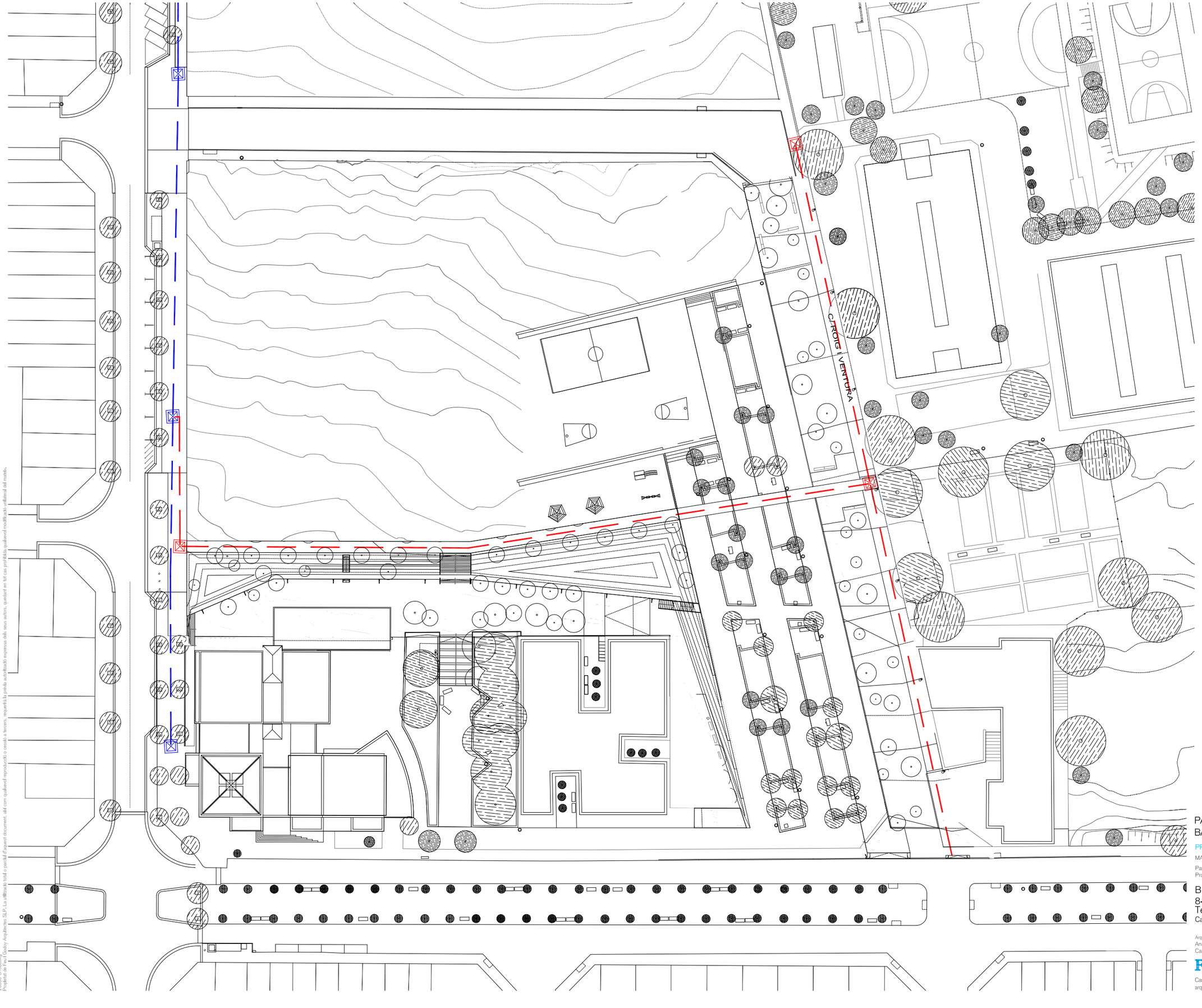
B-PARC
8- INSTAL.LACIONS Electricitat
Enllumenat Detalls

2-B.8.2d
A3 1:S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-U13E.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matei.



Llegenda

- Arqueta de registre existent
- Nova arqueta de registre 70x70
- Canalització de tubs existents
- Nova canalltzació amb 2 tritubs ø40

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

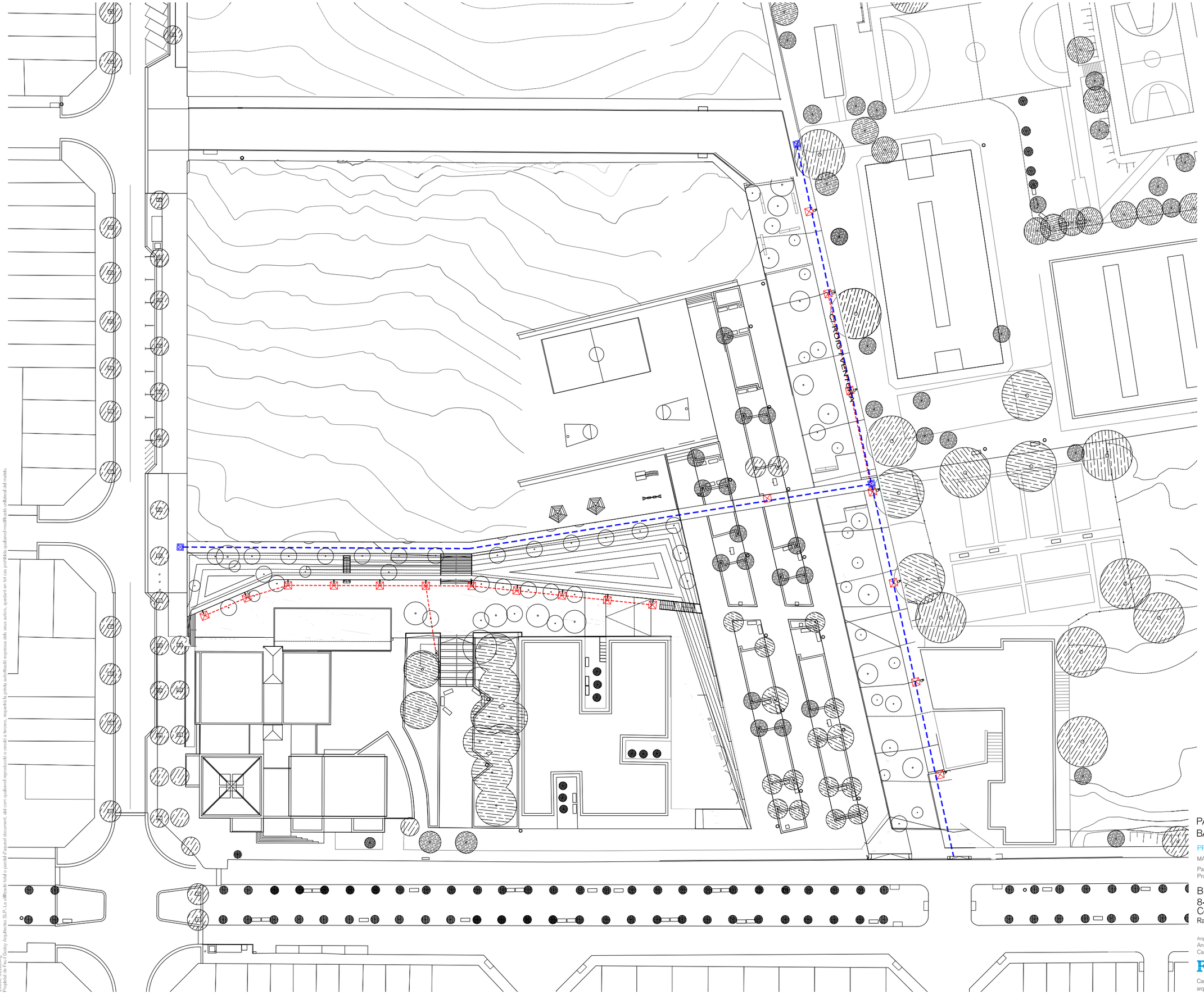
B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Telecomunicacions
Canalització

2-B.8.2e
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-U1(B).dwg
Projectat de Feu Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.



Llegenda

- Rases: 4 tubs ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 3 tubs ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 2 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 1 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 1 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 25mm pe coarrugat ø63mm.
- Rases: 3 tubs ø63mm electricitat
- Rases: 2 tubs ø63mm electricitat
- Rases: 1 tub ø63mm electricitat
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm. (xarxa primària).
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø25mm pe coarrugat ø63mm. (Punts de consum).
- Rases: 2 tritubs ø40mm telecomunicacions
- Arqueta registre fontaneria 40x40cm
- Arqueta registre electricitat 40x40cm
- Arqueta registre telecomunicacions 40x40cm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Coordinació instal.lacions
Rases

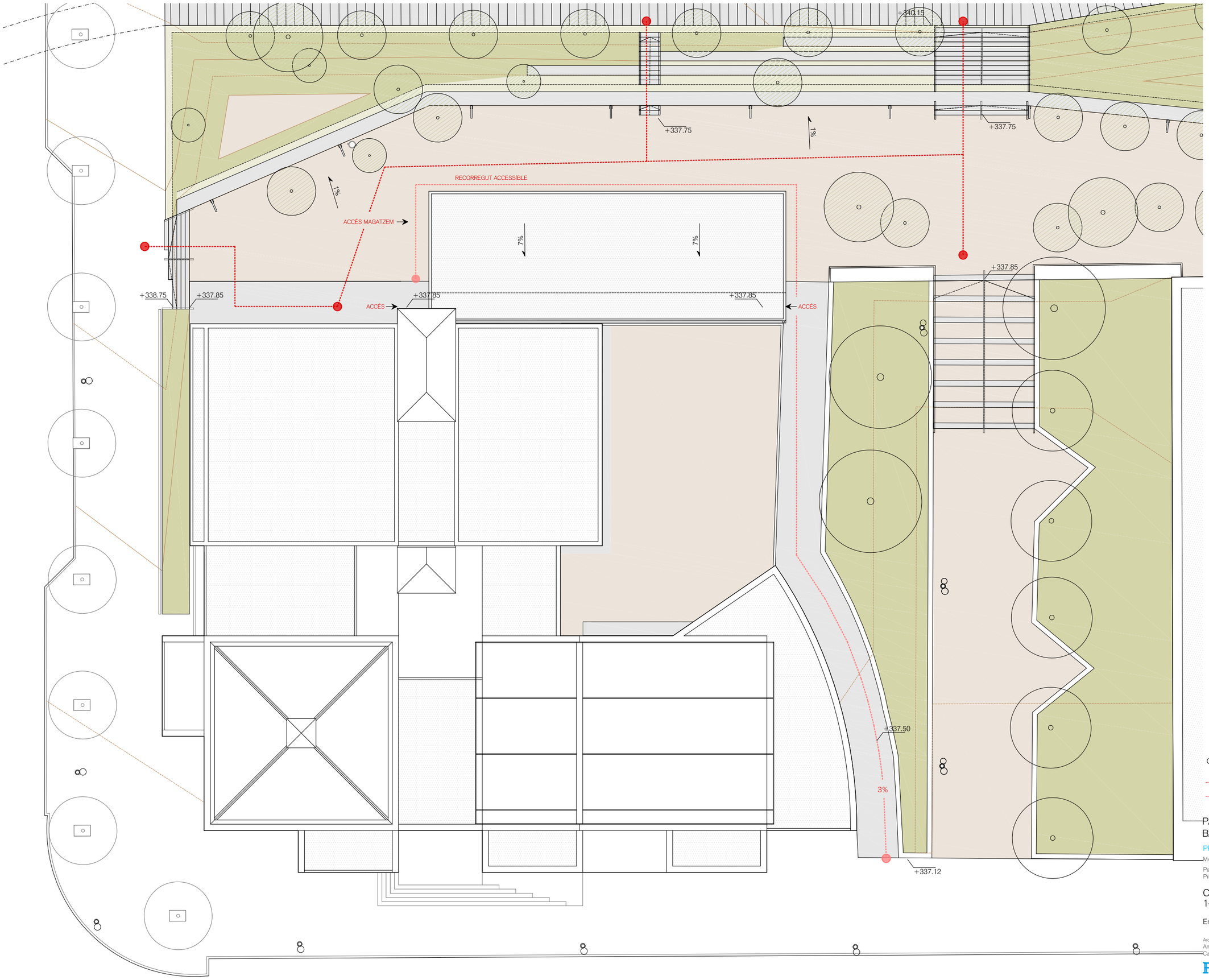
2-B.8.2f
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-122B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació sense el nostre consentiment.



Circulacions

---- Accessos

---- Recorregut accessible

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
1- PROPOSTA

Emplaçament

2-C.1.1

A3 1:1.250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

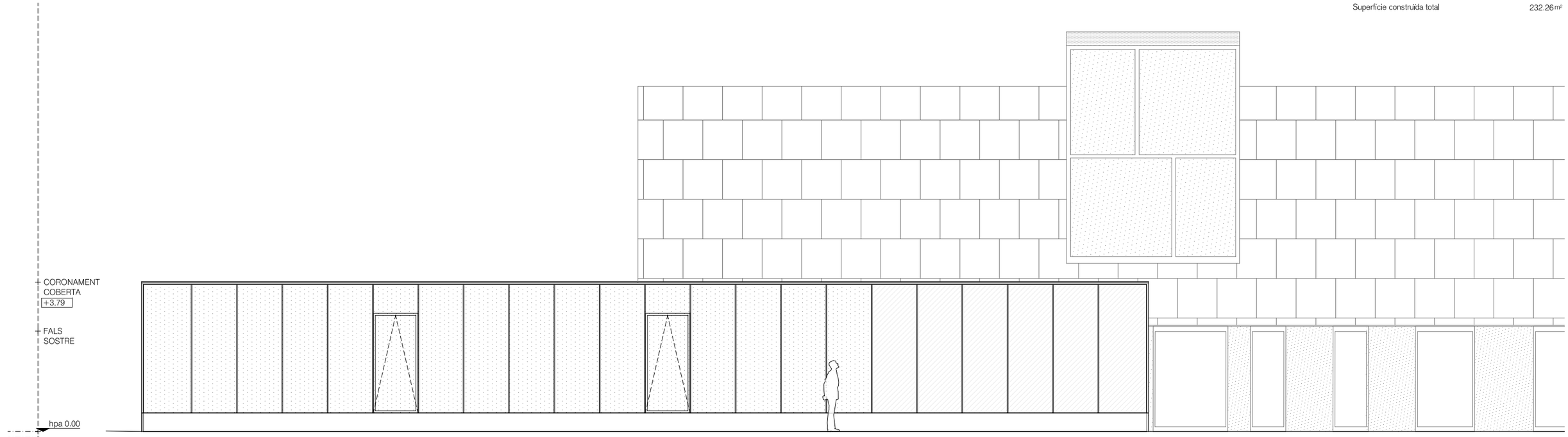
Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-C_1_terrassa_proposta_local.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

Quadre de superfícies

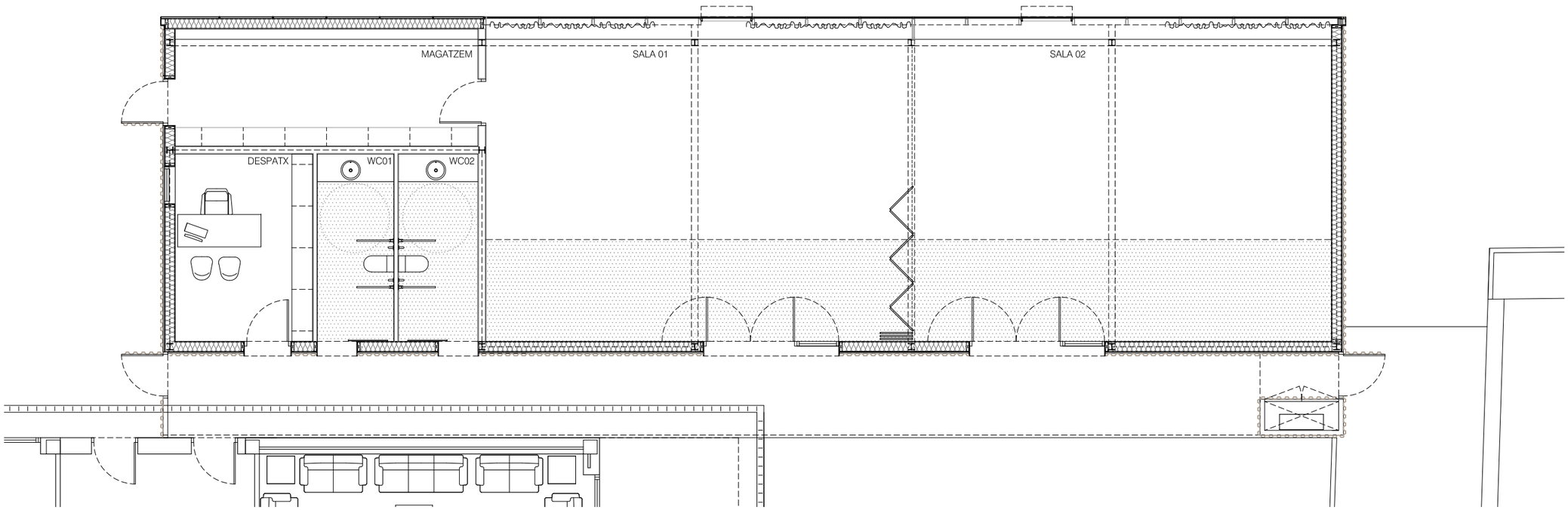
01	Sala 1	63.00 m²
02	Sala 2	61.59 m²
03	Magatzem	16.56 m²
04	Despatx	12.03 m²
05	Porxo d'accés	45.31 m²
06	Bany 1	6.68 m²
07	Bany 2	6.97 m²

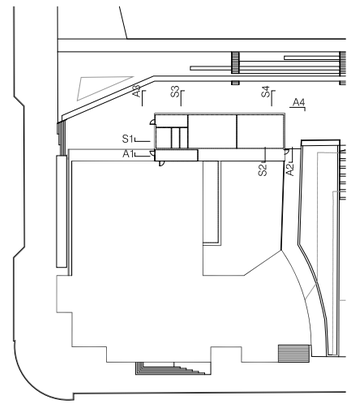
Superfície útil interior	166.83 m²
Superfície construïda total	232.26 m²



ALÇAT A4

PLANTA BAIXA





PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
1- PROPOSTA

Planta i Alçat principal

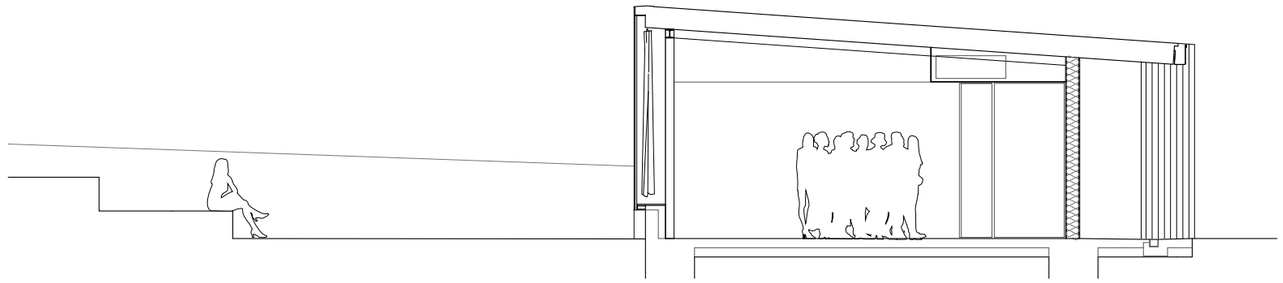
2-C.1.2
A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

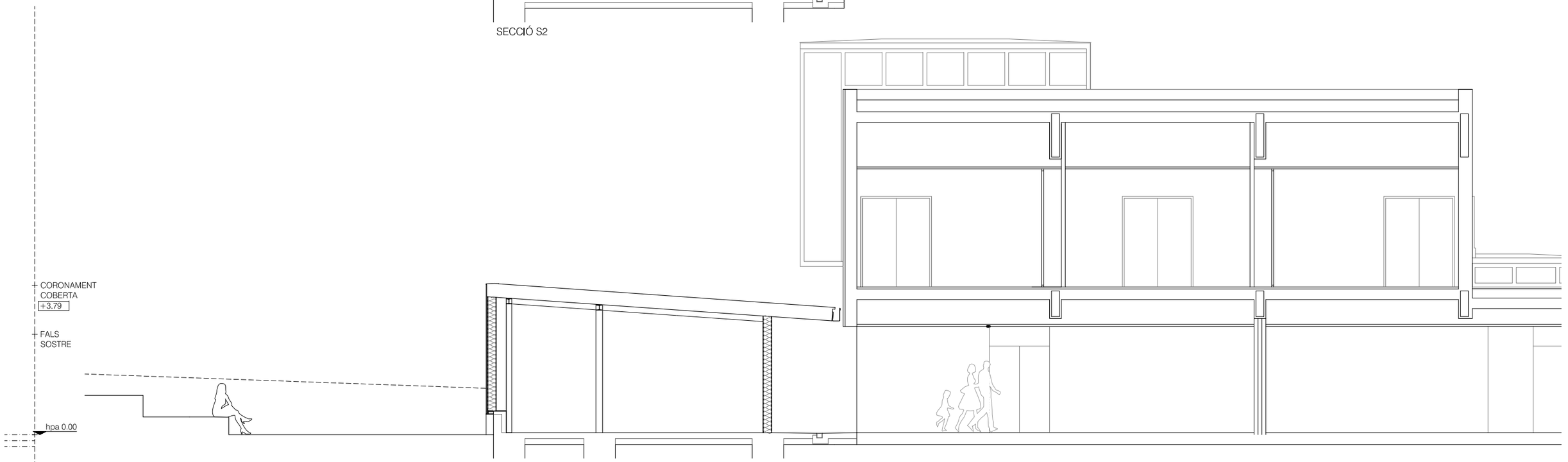
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

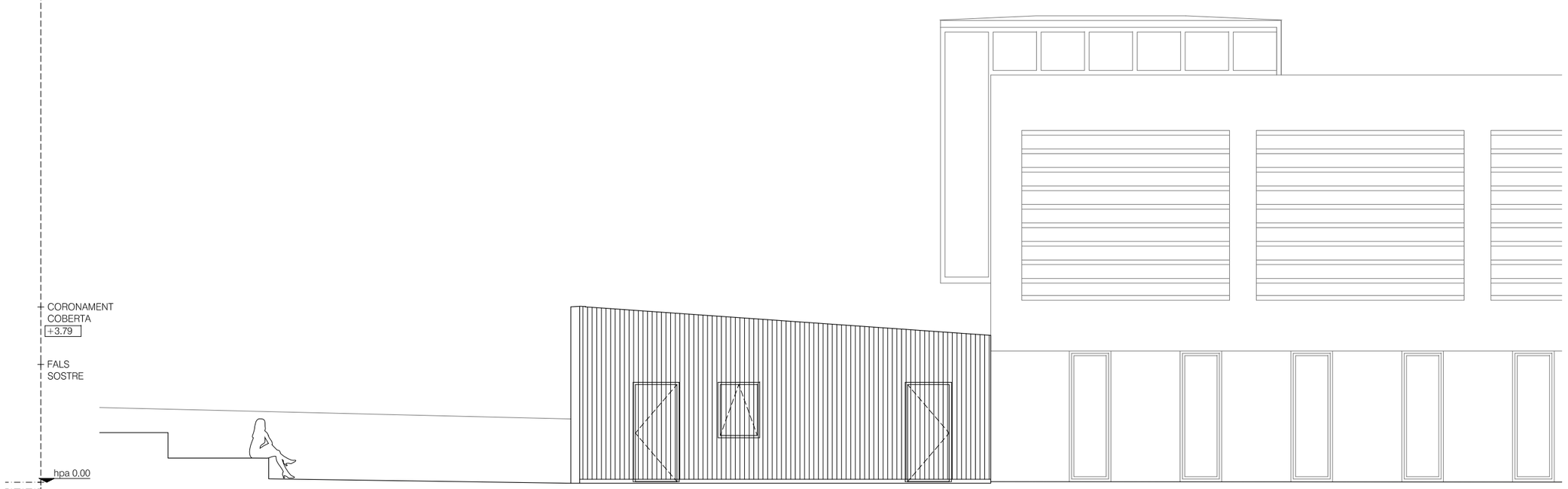
2-C_1_terrassa_proposta_local.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



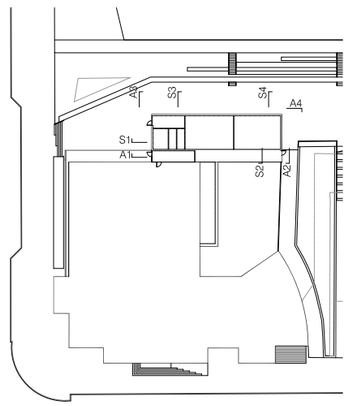
SECCIÓ S2



SECCIÓ S3



ALÇAT A3



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
1- PROPOSTA

Alçats i seccions

2-C.1.3

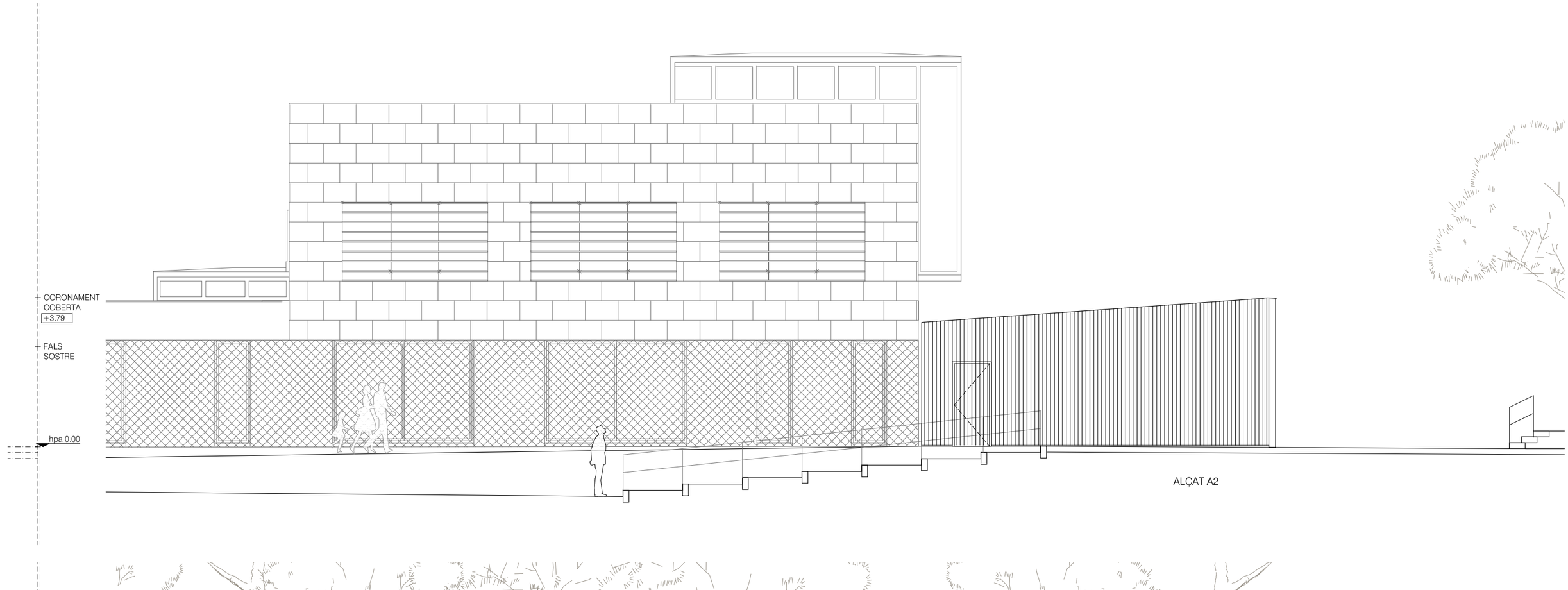
A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

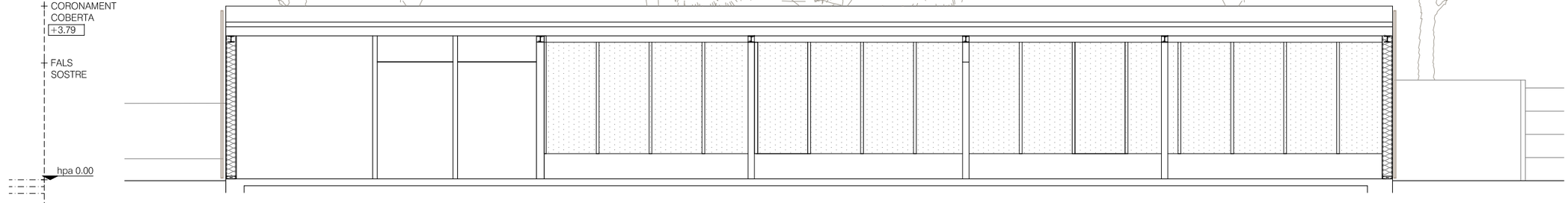
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domlnlcs, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

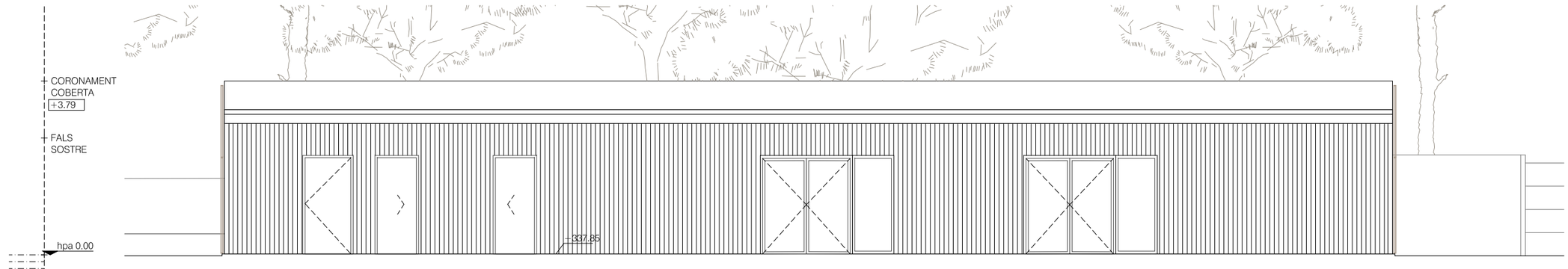
2-C.1_terrassa_proposta_local.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



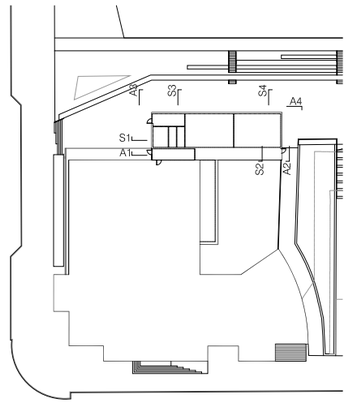
ALÇAT A2



SECCIÓ S1



ALÇAT A1



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
1- PROPOSTA

Alçats i seccions

2-C.1.4

A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

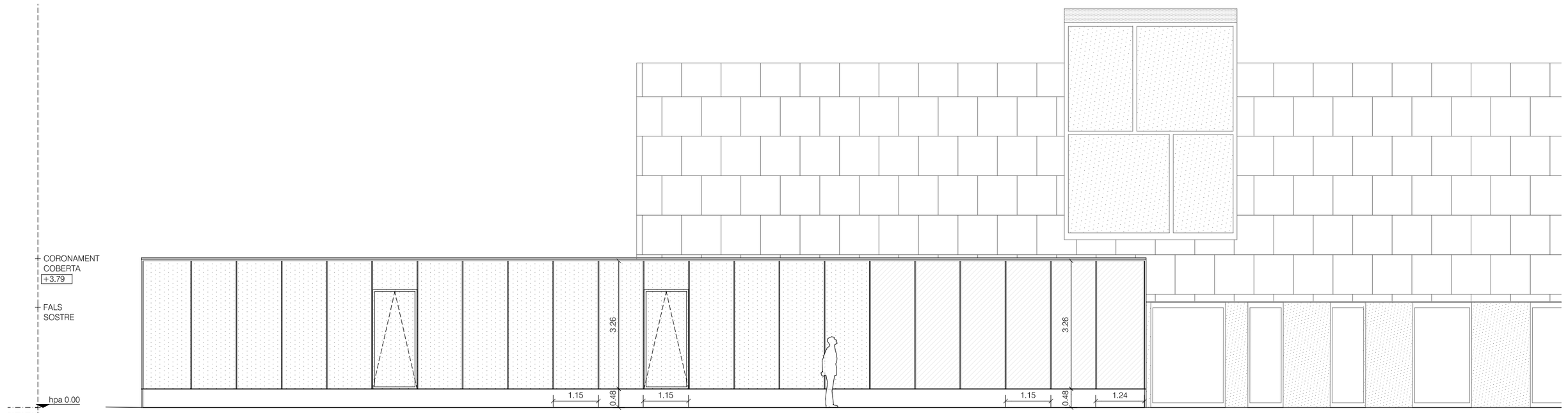
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-C.1_terrassa_proposta_local.dwg
Projectat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

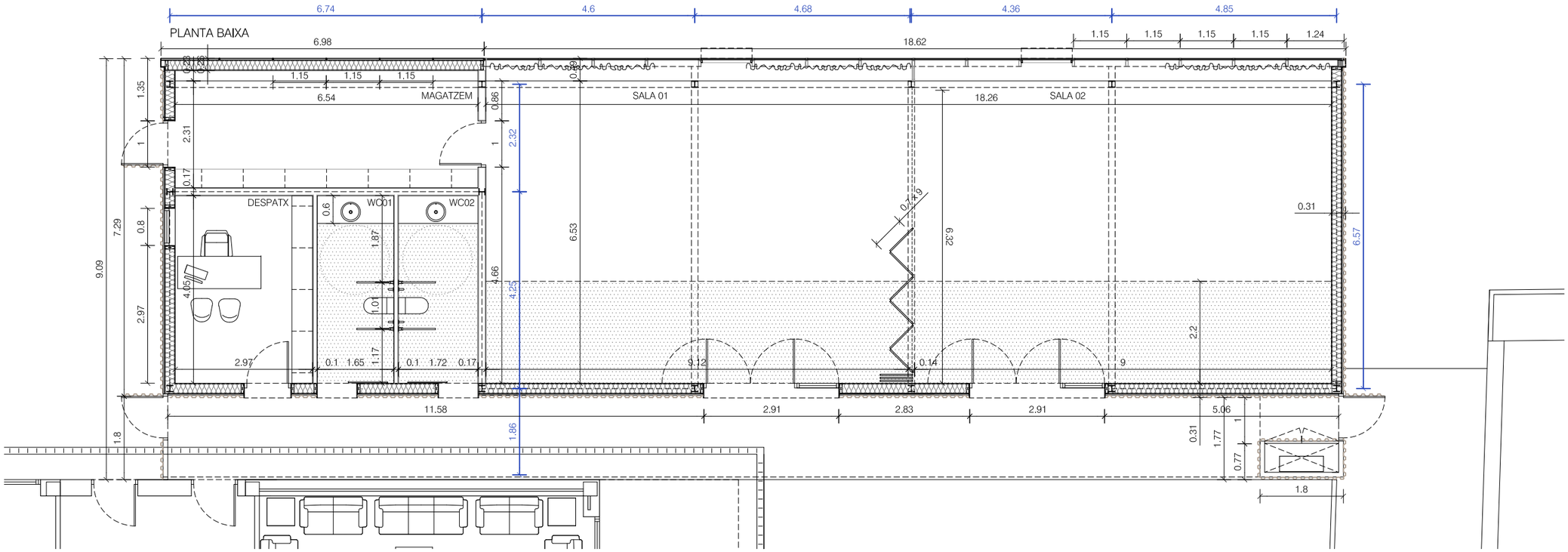
Quadre de superfícies

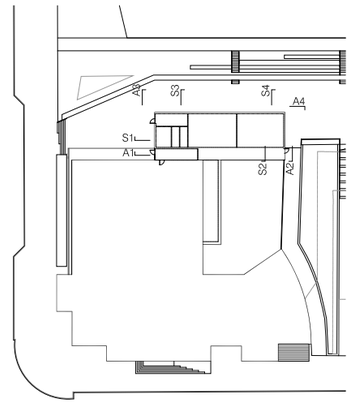
01	Sala 1	63.00 m²
02	Sala 2	61.59 m²
03	Magatzem	16.56 m²
04	Despatx	12.03 m²
05	Porxo d'accés	45.31 m²
06	Bany 1	6.68 m²
07	Bany 2	6.97 m²

Superfície útil interior	166.83 m²
Superfície construïda total	232.26 m²



ALÇAT A4





PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
2 - REPLANTEIG

Planta i alçat principal

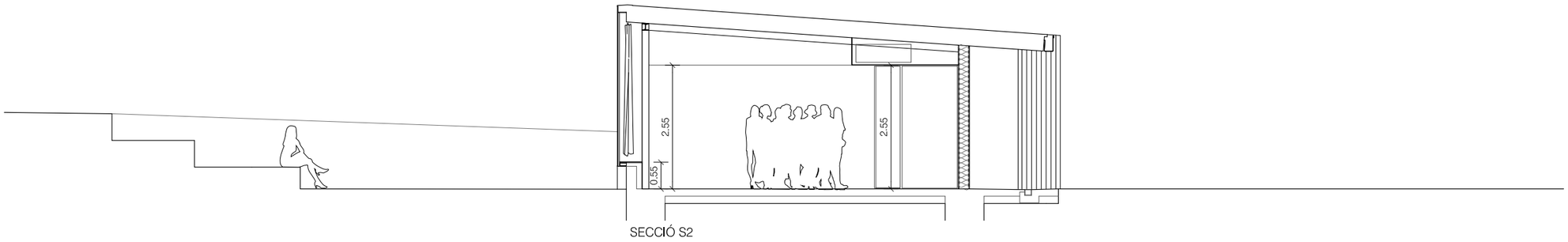
2-C.2.1
A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

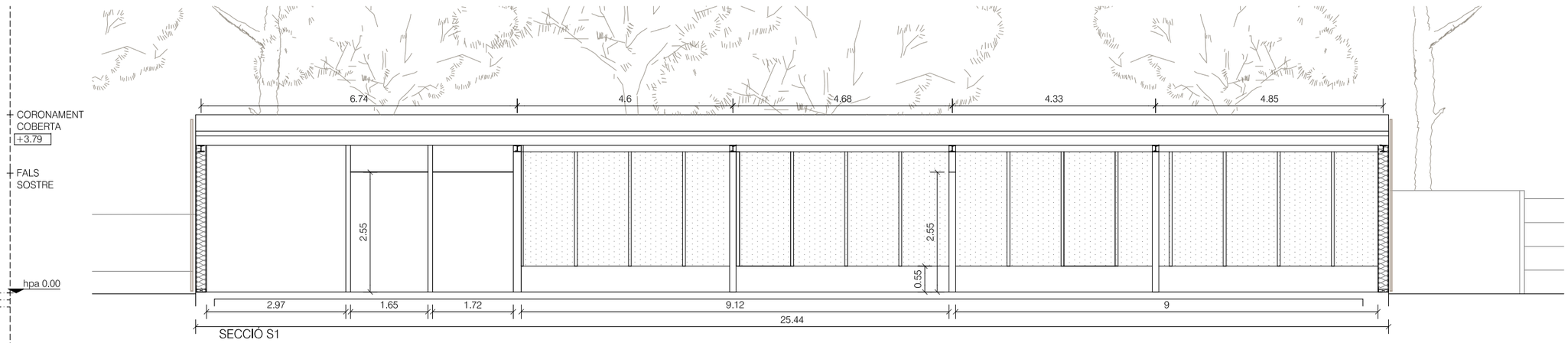
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

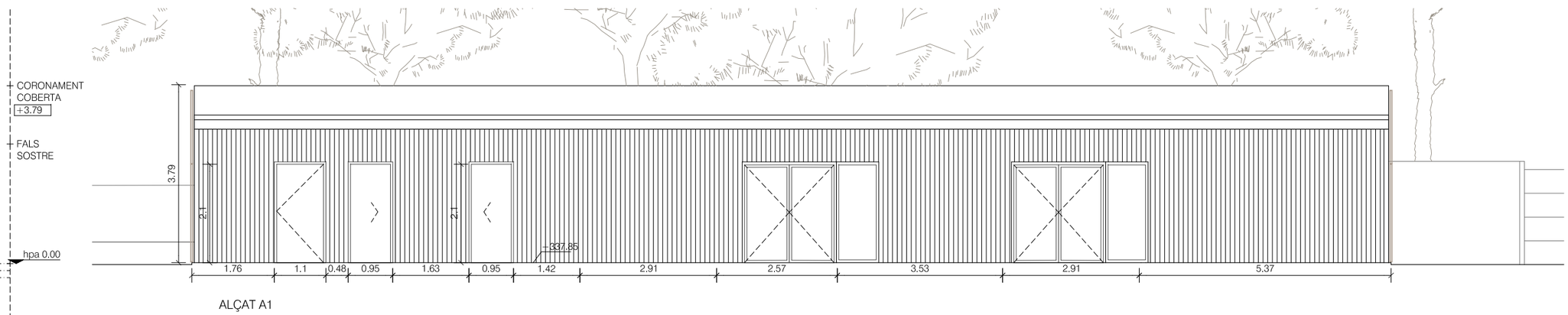
2-C-2_terrassa_replanteig_local.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



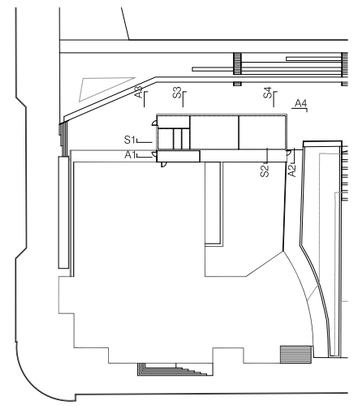
SECCIÓ S2



SECCIÓ S1



ALÇAT A1



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
2 - REPLANTEIG

Alçats i seccions

2-C.2.2

A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-C.2_terrassa_replanteig_local.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PROPOSTA

ESTAT ACTUAL

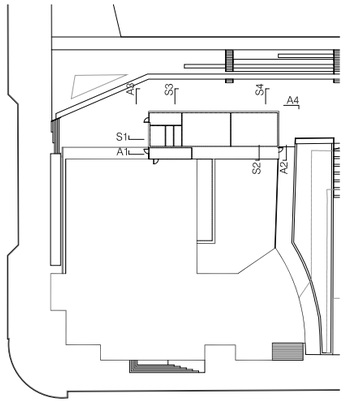
02

01

Elements a enderrocar

01 Enderroc de paraments i fusteries interiors

02 Modificació canvi de fusteries exteriors



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
2 - REPLANTEIG

Enderrocs i treballs previs

2-C.2.3

A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

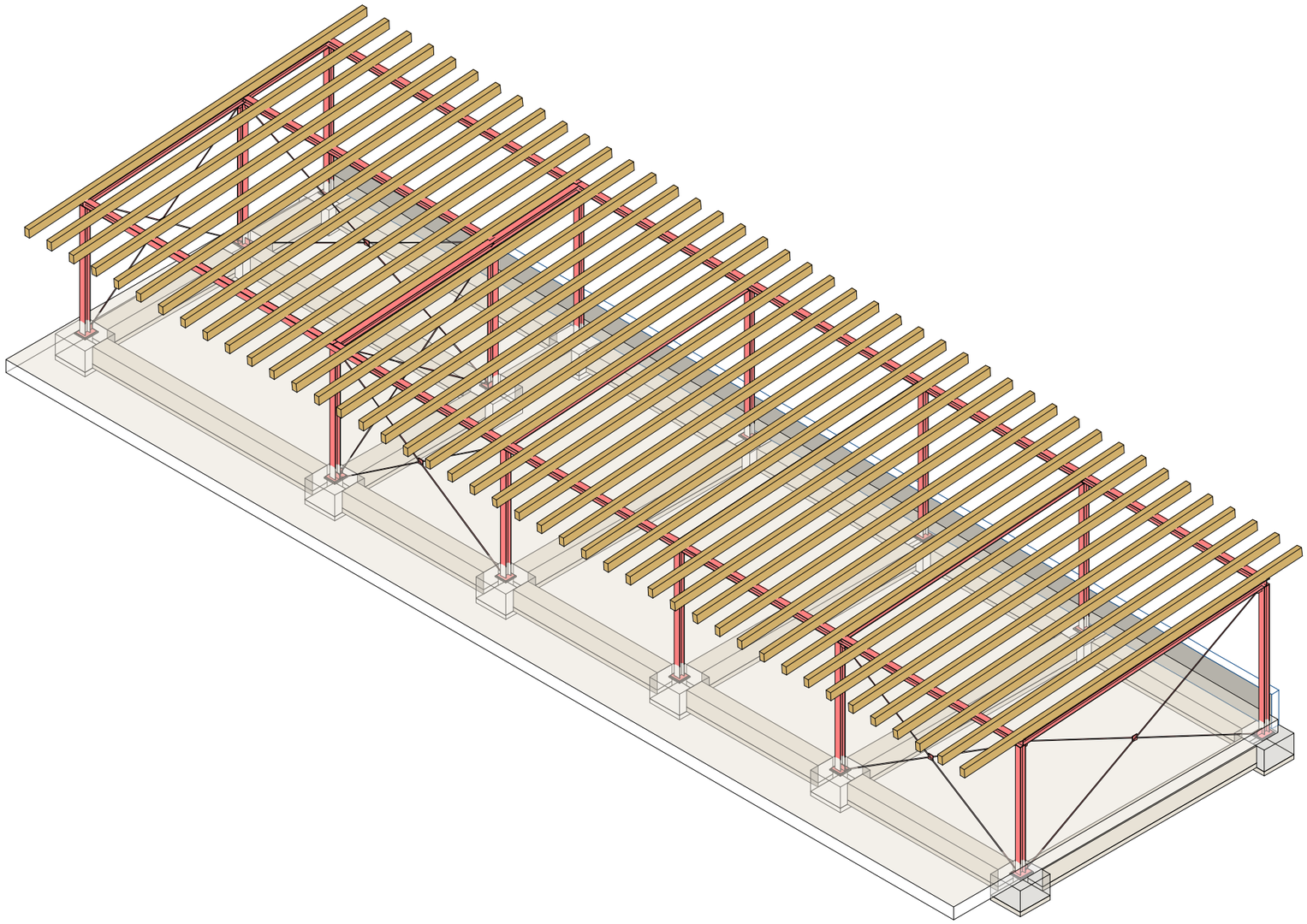
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domlnlcs, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-C-2_terrassa_replanteig_local.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

REF.: 030-03-2021

PROJECTE: LOCAL DE LA CULTURA CENTRE CÍVIC PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)



Z-INDEX DE PLÀNOLS		
Número	Nom de plànol	Data
0-INTRODUCCIÓ		
2-C.3.2	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	09/04/2021
2-C.3.3	COMPLIMENT NORMATIVA DB AE-SE _ DB SI-S6	09/04/2021
1-FONAMENTS		
2-C.3.4	FONAMENTS	09/04/2021
2-ESTRUCTURA VERTICAL		
2-C.3.5	QUADRE DE PILARS	09/04/2021
2-C.3.6	ALÇATS	09/04/2021
3-ESTRUCTURA HORIZONTAL		
2-C.3.7	PLANTA COBERTA	09/04/2021

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	09/04/2021
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08024 BARCELONA

REF.: 030-03-2021

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
3 - ESTRUCTURA

2-C.3.1

ÍNDEX

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SL.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

SABATES

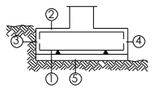
DADES DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

-ESTUDI REALITZAT PER: TERRES, S.L. -EXPEDIENT: NTEG1220COM04
-DATA: MARÇ 2021

PARÀMETRES DEL TERRENY

-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0.12 MPa
-NIVELL DE RECOLZAMENT: SUBSTRAT QUARTENARI (GRAVES, LLIMS I ARGILES)

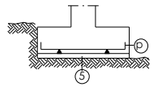
DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① RECOBRIMENT INTERIOR FORMIGÓ NETEJA ≥5cm
② RECOBRIMENT SUPERIOR LLIURE 4/5cm
③ RECOBRIMENT LATERAL TERRENY 8cm
④ RECOBRIMENT LATERAL LLIURE 4/5cm
⑤ FORMIGÓ DE NETEJA

EXECUCIÓ

TOTES LES SABATES S'HAURAN DE FONAMENTAR SOBRE L'ESTRAT RESISTENT DE LA UNITAT QUATERNARIA (GRAVES, LLIMS I ARGILES)
CAS DE NO TROBAR-SE A LA COTA DE BASE DE LES SABATES ES FARÀ UN POU DE FORMIGÓ POBRE FINS ASSOLIR LA COTA DESSITJADA.



LONGITUD POTA ARMADURA INFERIOR			
Ø	P(cm)	Ø	P(cm)
Ø10	20	Ø20	30
Ø12	20	Ø25	40
Ø16	30	Ø32	70

SIMBOLOGÍA



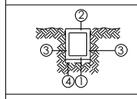
SABATA AMB ARMADURA INFERIOR



SABATA AMB ARMADURA SUPERIOR I INFERIOR

BIGA TRAVA

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



① Recobriment inferior contacte amb formigó de neteja ≥5cm
② Recobriment superior lliure, 4/5cm
③ Recobriment lateral contacte amb terreny, 7cm
④ Formigó de neteja

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190

POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS
POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS ARMADURAS SEGÚN LA NORMA EHE

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

CUADRO DE EJECUCIÓN SEGÚN LA NORMA EHE

	LOCALITZACIÓN	NIVEL DE CONTROL
CIMENTACIÓN	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARES	NORMAL
	VIGAS	
	FORJADOS	

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

RESISTÈNCIA AL FOC

ÚS DEL SECTOR D'INCENDIS	COBERTA LLEUGERA
ESTRUCTURA SOBRE RASANT	LLEGENDA RESISTÈNCIA AL FOC R-30

PERFIL	MASSIVITAT (1/m)
HEB-140	188
Ø16	250

ESTRUCTURA METÀL.LICA

NORMATIVA

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI ES SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE-02	- NORMA SISMORESISTENT
EAE	- INSTRUCCIÓ D'ACER ESTRUCTURAL
EN1090-2	- EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE-A	- DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

MATERIALS

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE ROTURA (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
PERNOS DE ANCLAJE	B500S	EHE	500	-	1,15

AMBIENT-DURABILITAT

CONDICIONS AMBIENTALS	
ELEMENT	CLASSE D'EXPOSICIÓ
PILARS I BIGUES	CLASSE C2

RESISTÈNCIA AL FOC
S'HAURÀ DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADICIONAL NO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS PARA COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

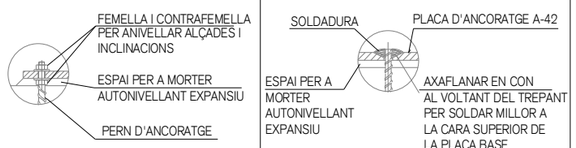
EXECUCIÓ

TIPUS DE SOLDADURA			ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA
SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ	
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA	1.- SE SEGUIRÁN LES ESPECIFICACIONS PER SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE. 2.- LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS MATERIAES D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS ALS DEL MATERIAL BASE. 3.- EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7xE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XAPES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPECIFIQUI EL CONTRARI.
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES	
a LONG	g=15÷40mm, 60°, 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "X" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	
a LONG	g=5÷15mm, 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a LONG	g=15÷40mm, 50°, 50°	SOLDADURA A TOPALL EN "K" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	
a LONG	g=5÷15mm, 50°	SOLDADURA A TOPALL EN "SEMI-V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a L-S	S S	SOLDADURA DISCONTINUA EN ANGLE A 1 CARA	

CLASSE D'EXECUCIÓ

ELEMENT	NIVELL DE RISC	CATEGORIA D'ÚS	CATEGORIA D' EXECUCIÓ	CLASSE DE EXECUCIÓ
PILARS I BIGUES	CC3	SC1	PC2	3

TIPUS D'ANCORATGE PER PLAQUES



ESTRUCTURA FUSTA

NORMATIVA

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI ES SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:
DB SE-M-DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL FUSTA
(SEGONS ESPECIFICACIÓ D'ESTRUCTURA DE FUSTA)
DB SE-A-DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

MATERIALS

NORMA	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC FLEXIÓ (MPa)	DENSITAT MITJA (Kq/m³)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
BIGUES	GL 24	DB SE-M	24	380	1,25
BIGUETES	GL 24	DB SE-M	24	380	1,25

AMBIENT-DURABILITAT

CONDICIONS AMBIENTALS	
ELEMENT	CLASE DE SERVEI
BIGUETES	CLASSE 1

EXECUCIÓ

FUSTA CLASE GL24
1. NO S'EXECUTARAN PERFORACIONS ALS ELEMENTS ESTRUCTURALS.
2. TOTS ELS ELEMENTS ESTRUCTURALS DE FUSTA ES TRACTARAN PER IMMERSIÓ.
3. ELS PASSOS DELS CONDUCTES PER SORTIDES DE FUM TINDRAN UNA PROTECCIÓ DE 20 cm DE FORMIGÓ AL SEU VOLTANT.

MATERIALS DEL PROJECTE

ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Estructura de fusta	GL-24	CTE DB SE-F
Acer laminat		
Pilars	S-275	EAE-11
Bigues	S-275	EAE-11
Plaques i rigiditzadors	S-275	EAE-11
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	
Sabates	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08

Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	L.C.M.	R.C.R.	09/04/2021
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA stratic@stratic.ntg.com PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08024 BARCELONA

REF.: 1030-03-2021

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
3 - ESTRUCTURA

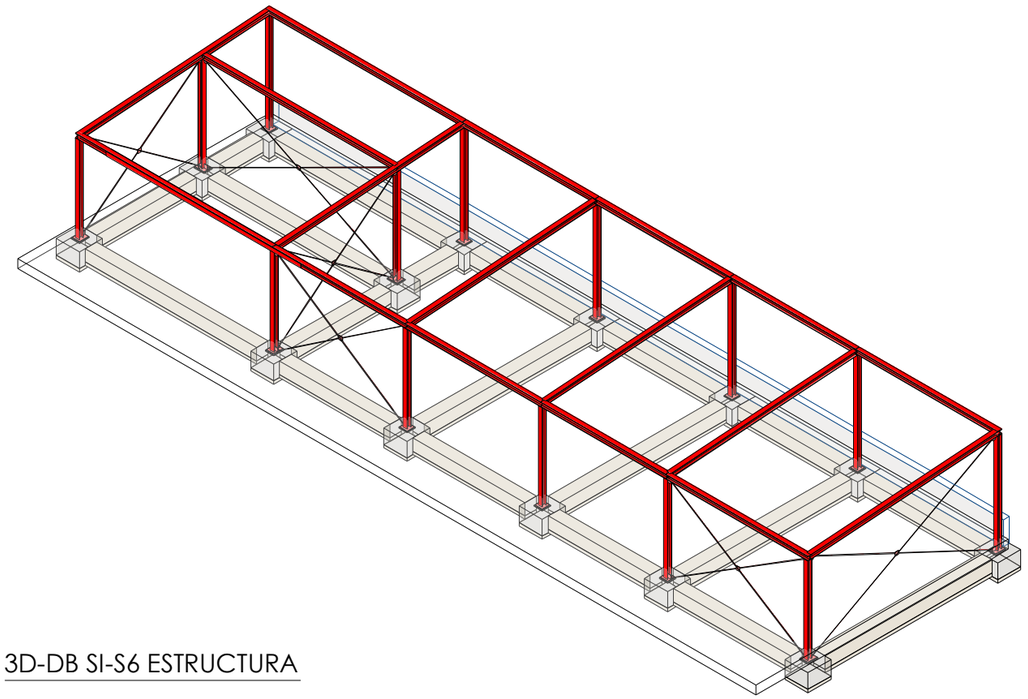
2-C.3.2

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

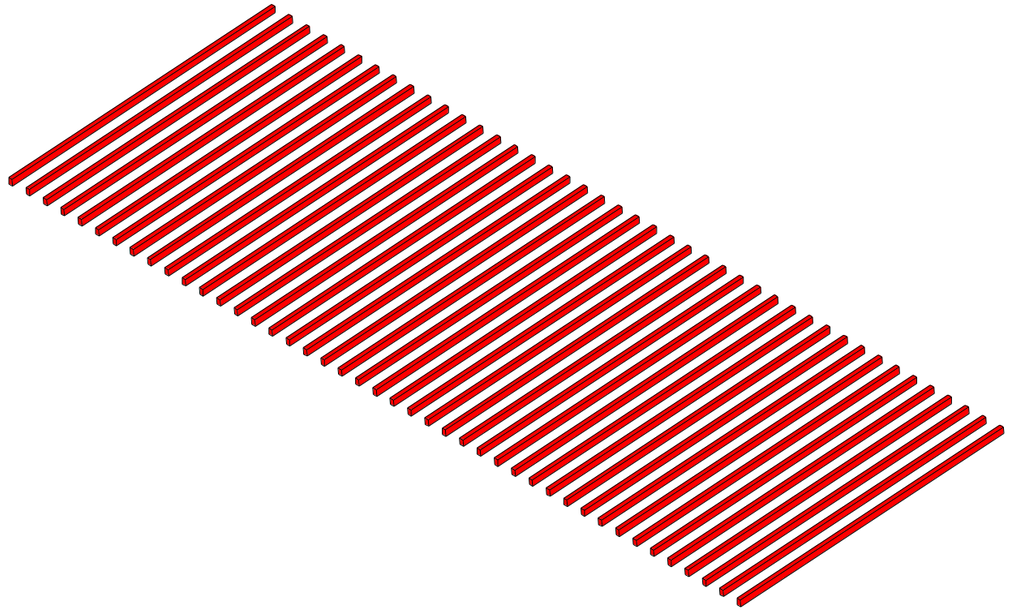
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



3D-DB SI-S6 ESTRUCTURA

RESISTÈNCIA AL FOC		
ÚS DEL SECTOR D'INCENDIS		COBERTA LLEUGERA
ESTRUCTURA SOBRE RASANT		LLEGENDA RESISTÈNCIA AL FOC
PERFIL	MASSIVITAT (1/m)	R-30
HEB-140	188	
Ø16	250	



3D-DB SI-S6 COBERTA DE FUSTA

Accions sobre els forjats			
Forjat	Pes Propi	Càrrega Permanent (Pav+Tab)	Sobrecàrrega d'Ús
Planta Coberta	----	1.00 kPa	0.50 kPa

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	09/04/2021
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE
MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA
static@static-ing.com
PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08024 BARCELONA

REF.: 030-03-2021

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

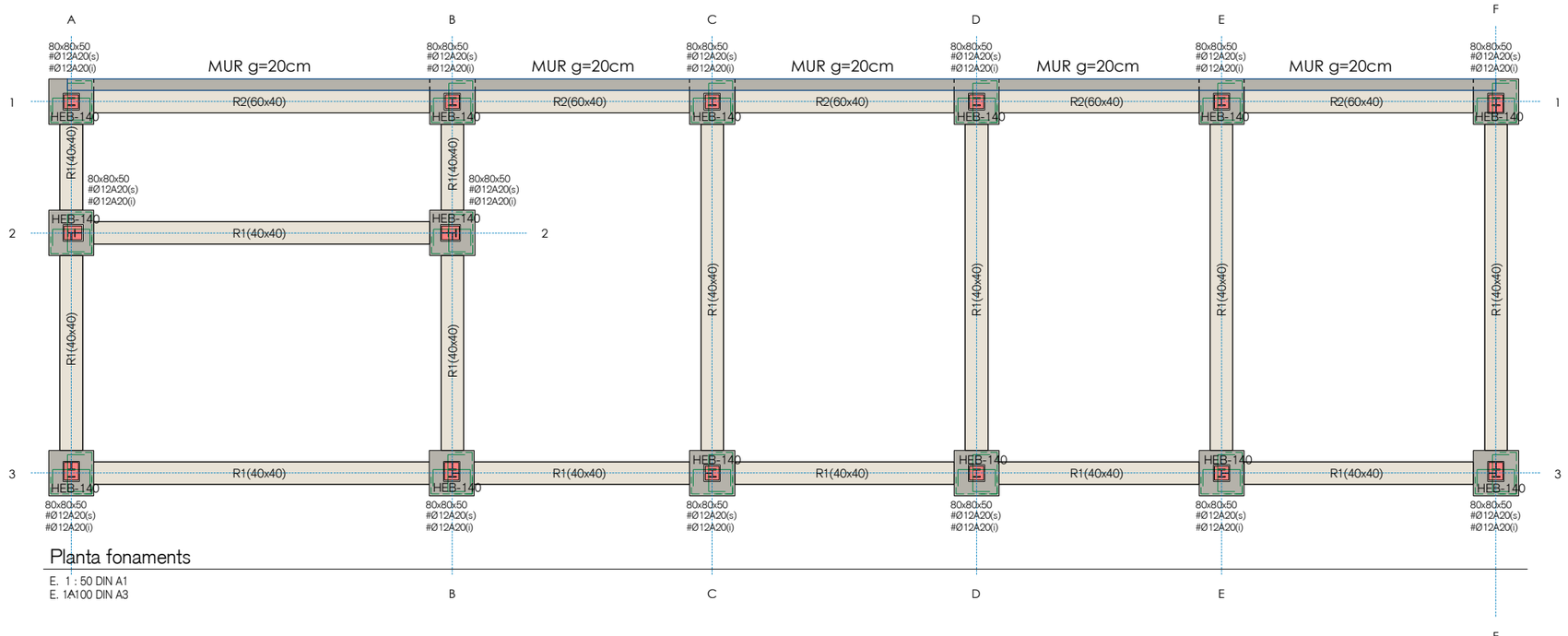
C - LOCAL DE CULTURA
3 - ESTRUCTURA
COMPLIMENT NORMATIVA DB AE-SE _ DB SI-S6

2-C.3.3

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

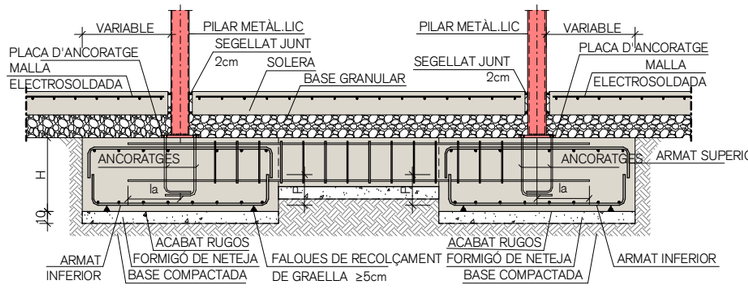
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



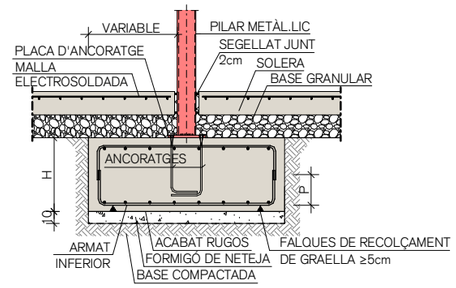
Planta fonaments

E. 1 : 50 DIN A1
E. 1A100 DIN A3



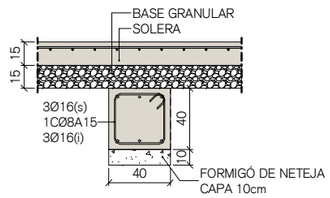
Biga riostra entre sabates de pilar metàl.lic

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1: 40 DIN A3



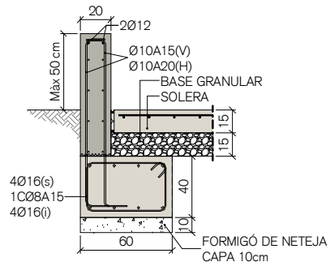
Sabata aillada amb pilar metál.lic amb cartel.les

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1: 40 DIN A3



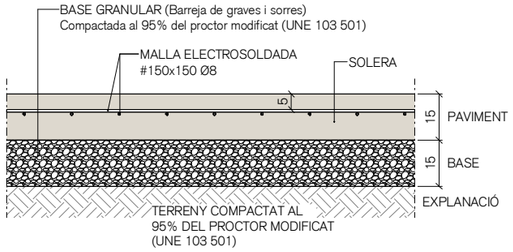
Biga Trava R1 40x40

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1: 40 DIN A3



Biga Trava R2 60x40

E. 1 : 20 DIN A1
E. 1: 40 DIN A3



Solera de 15+15cm

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1: 20 DIN A3

MATERIALS DEL PROJECTE		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Estructura de fusta	GL-24	CTE DB SE-F
Acer laminat		
Pilars	S-275	EAE-11
Bigues	S-275	EAE-11
Plaques i rigiditzadors	S-275	EAE-11
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	
Sabates	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS ARMADURAS SEGÚN LA NORMA EHE			
	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

CUADRO DE EJECUCIÓN SEGÚN LA NORMA EHE		
	LOCALITZACIÓN	NIVEL DE CONTROL
CIMENTACIÓN	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARES	NORMAL
	VIGAS	
	FORJADOS	

SABATES

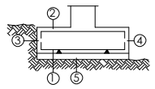
DADES DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

-ESTUDI REALITZAT PER: TERRES, S.L. -EXPEDIENT: NTEG1220COM04
-DATA: MARÇ 2021

PARÀMETRES DEL TERRENY

-TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY Tadm.= 0.12 MPa
-NIVELL DE RECOLZAMENT: SUBSTRAT QUARTENARI (GRAVES, LLIMS I ARGILES)

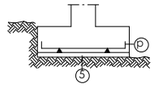
DURABILITAT-RECOBRIMENTS



1. RECOBRIMENT INTERIOR FORMIGÓ NETEJA ≥5cm
2. RECOBRIMENT SUPERIOR LLIURE 4/5cm
3. RECOBRIMENT LATERAL TERRENY 8cm
4. RECOBRIMENT LATERAL LLIURE 4/5cm
5. FORMIGÓ DE NETEJA

EXECUCIÓ

TOTES LES SABATES S'HAURAN DE FONAMENTAR SOBRE L'ESTRAT RESISTENT DE LA UNITAT QUATERNARIA (GRAVES, LLIMS I ARGILES)
CAS DE NO TROBAR-SE A LA COTA DE BASE DE LES SABATES ES FARÀ UN POU DE FORMIGÓ POBRE FINS ASSOLIR LA COTA DESSITJADA.



LONGITUD POTA ARMADURA INFERIOR			
Ø	P(cm)	Ø	P(cm)
Ø10	20	Ø20	30
Ø12	20	Ø25	40
Ø16	30	Ø32	70

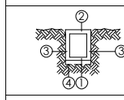
SIMBOLOGÍA

SABATA AMB ARMADURA INFERIOR

SABATA AMB ARMADURA SUPERIOR I INFERIOR

BIGA TRAVA

DURABILITAT-RECOBRIMENTS



1. Recobriment inferior contacte amb formigó de neteja ≥5cm
2. Recobriment superior lliure, 4/5cm
3. Recobriment lateral contacte amb terreny, 7cm
4. Formigó de neteja

LONGITUD DE CAVALCAMENT
(TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25/ HA-30 I ACER B-500)

		Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
BARRES SEPARADES ≤10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	430
BARRES SEPARADES >10Ø	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	35	45	60	85	135	215
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	30	40	50	60	80	120	185	305
POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS						POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS				

LONGITUD D'ANCORATGE D'ARMAT EN BIGUES

FORMIGÓ	SITUACIÓ	Ø(mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
HA-25	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
HA-30	POSICIÓ 1: ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	55	85	135
	POSICIÓ 2: ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	75	115	190
POS. 1, ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS						POS. 2, ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS				

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	09/04/2021
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com
PG.D'AMUNT I BENTLO, 1º - 08024 BARCELONA

REF. - 030-05-2021

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
3 - ESTRUCTURA

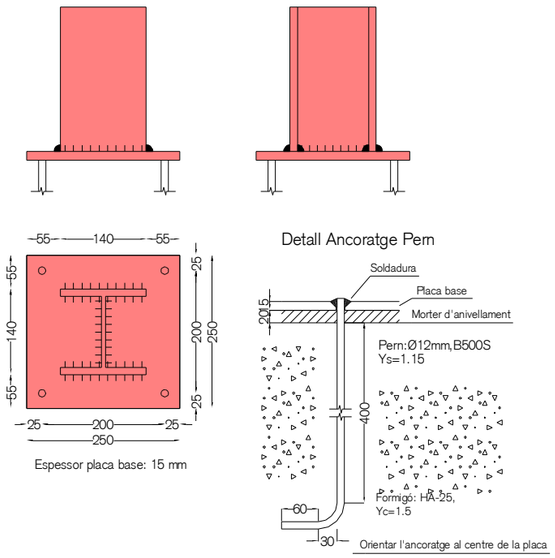
FONAMENTS

2-C.3.4
E. A1: 1/50
E. A3: 1/100

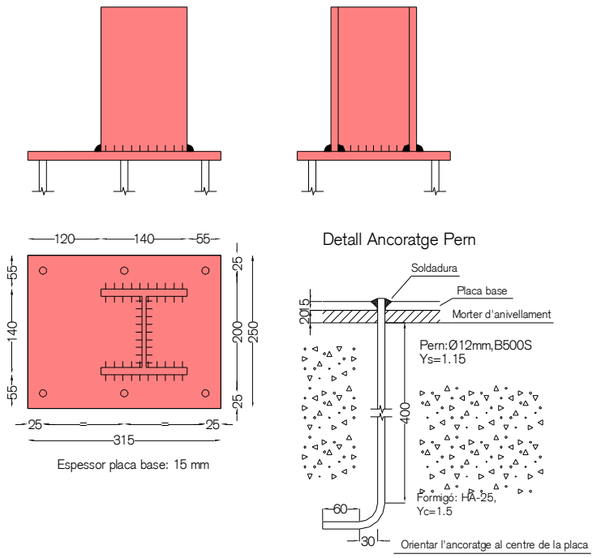
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



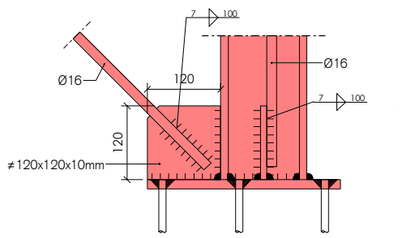
≠250x250x15mm

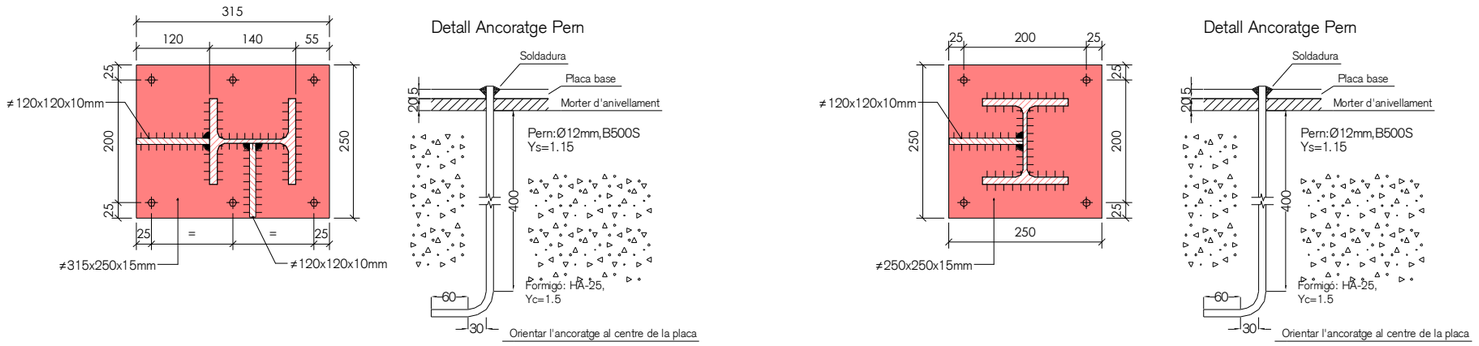


≠315x250x15mm

Plaques base pilars

E. 1 : 5 DIN A1
E. 1: 10 DIN A3





Detall carteles tirants

E. 1 : 5 DIN A1
E. 1: 10 DIN A3

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS ARMADURAS SEGÚN LA NORMA EHE

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

CUADRO DE EJECUCIÓN SEGÚN LA NORMA EHE

	LOCALITZACIÓN	NIVEL DE CONTROL
CIMENTACIÓN	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARES	NORMAL
	VIGAS	
	FORJADOS	

ESTRUCTURA METÀL.LICA

NORMATIVA

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI ES SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE-02 - NORMA SISMORESISTENT
EAE - INSTRUCCIÓ D'ACER ESTRUCTURAL
EN1090-2 - EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE-A - DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

MATERIALS

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE ROTURA (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
PERNOS DE ANCLAJE	B500S	EHE	500	-	1,15

AMBIENT-DURABILITAT

CONDICIONS AMBIENTALS	
ELEMENT	CLASSE D'EXPOSICIÓ
PILARS I BIGUES	CLASSE C2

RESISTÈNCIA AL FOC
S'HAURÀ DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADICIONAL NO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS PARA COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

EXECUCIÓ

TIPUS DE SOLDADURA			ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA
SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ	
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA	1.- SE SEGUIRÁN LES ESPECIFICACIONS PER SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE.
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES	
a LONG	g=15÷40mm 60° 3 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "X" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	2.- LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS MATERIAES D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS ALS DEL MATERIAL BASE.
a LONG	g=5÷15mm 60° 2	SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a LONG	g=15÷40mm 50° 3 50°	SOLDADURA A TOPALL EN "K" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	3.- EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7xE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XAPES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPECIFIQUI EL CONTRARI.
a LONG	g=5÷15mm 50° 2	SOLDADURA A TOPALL EN "SEMI-V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a L-S	S S L L P P	SOLDADURA DISCONTINUA EN ANGLE A 1 CARA	

CLASSE D'EXECUCIÓ

ELEMENT	NIVELL DE RISC	CATEGORIA D'ÚS	CATEGORIA D' EXECUCIÓ	CLASSE DE EXECUCIÓ
PILARS I BIGUES	CC3	SC1	PC2	3

MATERIALS DEL PROJECTE

ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Estructura de fusta	GL-24	CTE DB SE-F
Acer laminat		
Pilars	S-275	EAE-11
Bigues	S-275	EAE-11
Plaques i rigiditzadors	S-275	EAE-11
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	
Sabates	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

	L.C.M.	R.C.R.	09/04/2021
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

ACE MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com PG.D'AMUNT I B ENTLO. 1º - 08024 BARCELONA

REF. - 030-05-2021

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
3 - ESTRUCTURA

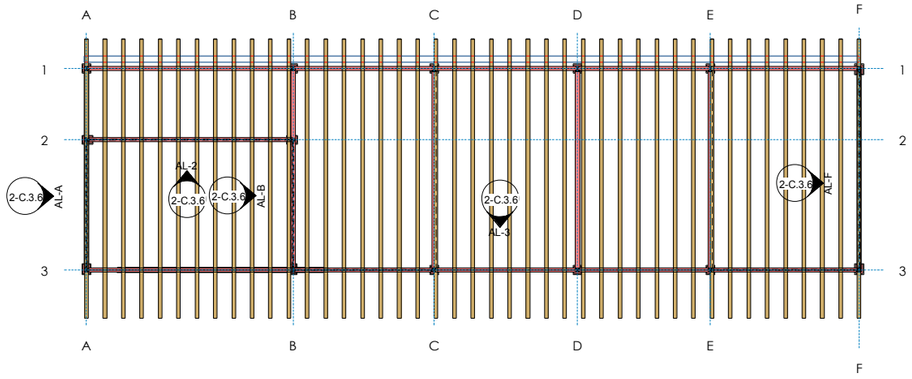
2-C.3.5

QUADRE DE PILARS

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

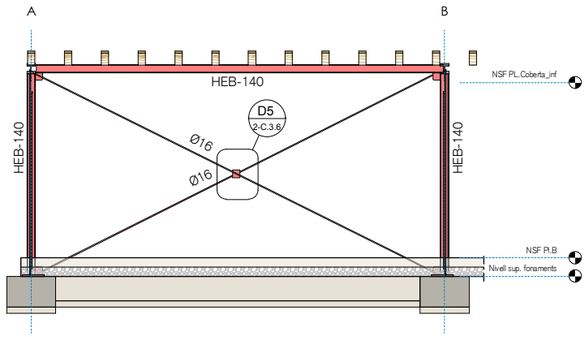
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Projecte de Feu i Godoy Arquitectes SL P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



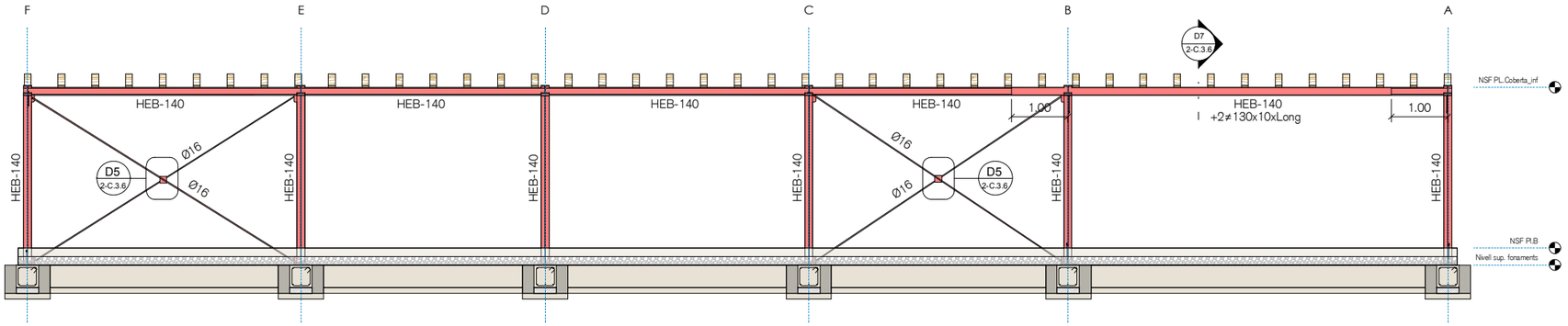
Esquema Pilares (PB)

E. 1 : 100 DIN A1
E. 1: 200 DIN A3



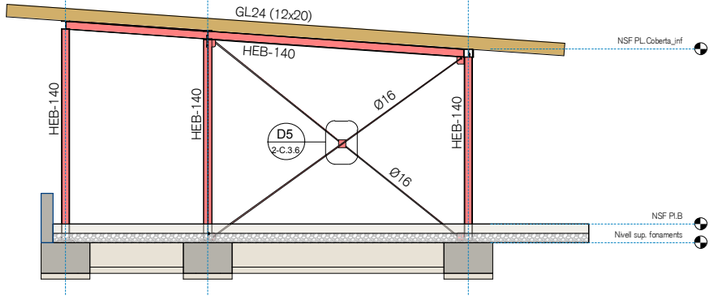
AL-2 Alçat eix 2

E. 1 : 50 DIN A1
E. 1 : 100 DIN A3



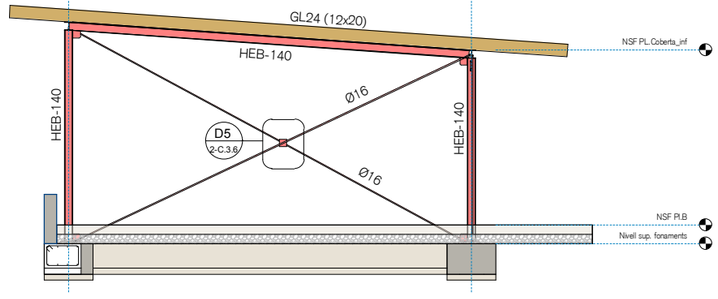
AL-3 Alçat eix 3

E. 1 : 50 DIN A1
E. 1 : 100 DIN A3



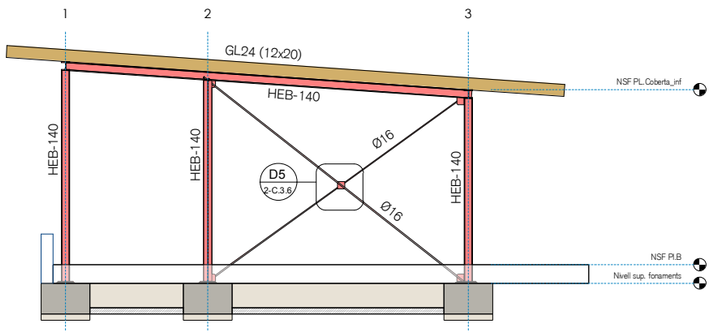
AL-B Alçat eix B

E. 1 : 50 DIN A1
E. 1 : 100 DIN A3



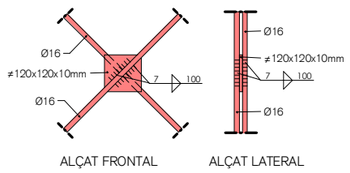
AL-F Alçat eix F

E. 1 : 50 DIN A1
E. 1 : 100 DIN A3



AL-A Alçat eix A

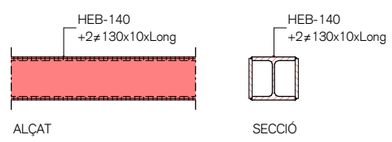
E. 1 : 50 DIN A1
E. 1 : 100 DIN A3



ALÇAT FRONTAL ALÇAT LATERAL

D5 Detall unió tirants

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



ALÇAT SECCIÓ

D7 Secció reforç biga

E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

INFORMACIÓN	L.C.M.	R.C.R.	09/04/2021
	DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA stotic@stotic-ing.com PG.D'AMUNT 18 ENTLO. 1ª - 08024 BARCELONA

REF. - 030-00-2021

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS ARMADURAS SEGÚN LA NORMA EHE

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

CUADRO DE EJECUCIÓN SEGÚN LA NORMA EHE

	LOCALITZACIÓN	NIVEL DE CONTROL
CIMENTACIÓN	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARES	NORMAL
	VIGAS	
	FORJADOS	

ESTRUCTURA METÀL.LICA

NORMATIVA

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI ES SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE-02	- NORMA SISMORESISTENT
EAE	- INSTRUCCIÓ D'ACER ESTRUCTURAL
EN1090-2	- EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE-A	- DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

MATERIALS

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE ROTURA (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
PERNOS DE ANCLAJE	B500S	EHE	500	-	1,15

AMBIENT-DURABILITAT

CONDICIONS AMBIENTALS	
ELEMENT	CLASSE D'EXPOSICIÓ
PILARS I BIGUES	CLASSE C2

RESISTÈNCIA AL FOC

S'HAURÀ DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADICIONAL NO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS PARA COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

EXECUCIÓ

TIPUS DE SOLDADURA			ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA
SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ	
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA	1.- SE SEGUIRÁN LES ESPECIFICACIONS PER SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE. 2.- LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS MATERIAES D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS ALS DEL MATERIAL BASE. 3.- EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7xE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XAPES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPECIFIQUI EL CONTRARI.
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES	
a LONG	g=15÷40mm 60° 3 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "X" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	
a LONG	g=5÷15mm 60° 2	SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a LONG	g=15÷40mm 50° 3 50°	SOLDADURA A TOPALL EN "K" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	
a LONG	g=5÷15mm 50° 2	SOLDADURA A TOPALL EN "SEMI-V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a L-S	S S	SOLDADURA DISCONTINUA EN ANGLE A 1 CARA	

CLASSE D'EXECUCIÓ

ELEMENT	NIVELL DE RISC	CATEGORIA D'ÚS	CATEGORIA D' EXECUCIÓ	CLASSE DE EXECUCIÓ
PILARS I BIGUES	CC3	SC1	PC2	3

MATERIALS DEL PROJECTE

ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Estructura de fusta	GL-24	CTE DB SE-F
Acer laminat		
Pilars	S-275	EAE-11
Bigues	S-275	EAE-11
Plaques i rigiditzadors	S-275	EAE-11
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	
Sabates	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
3 - ESTRUCTURA

ALÇATS

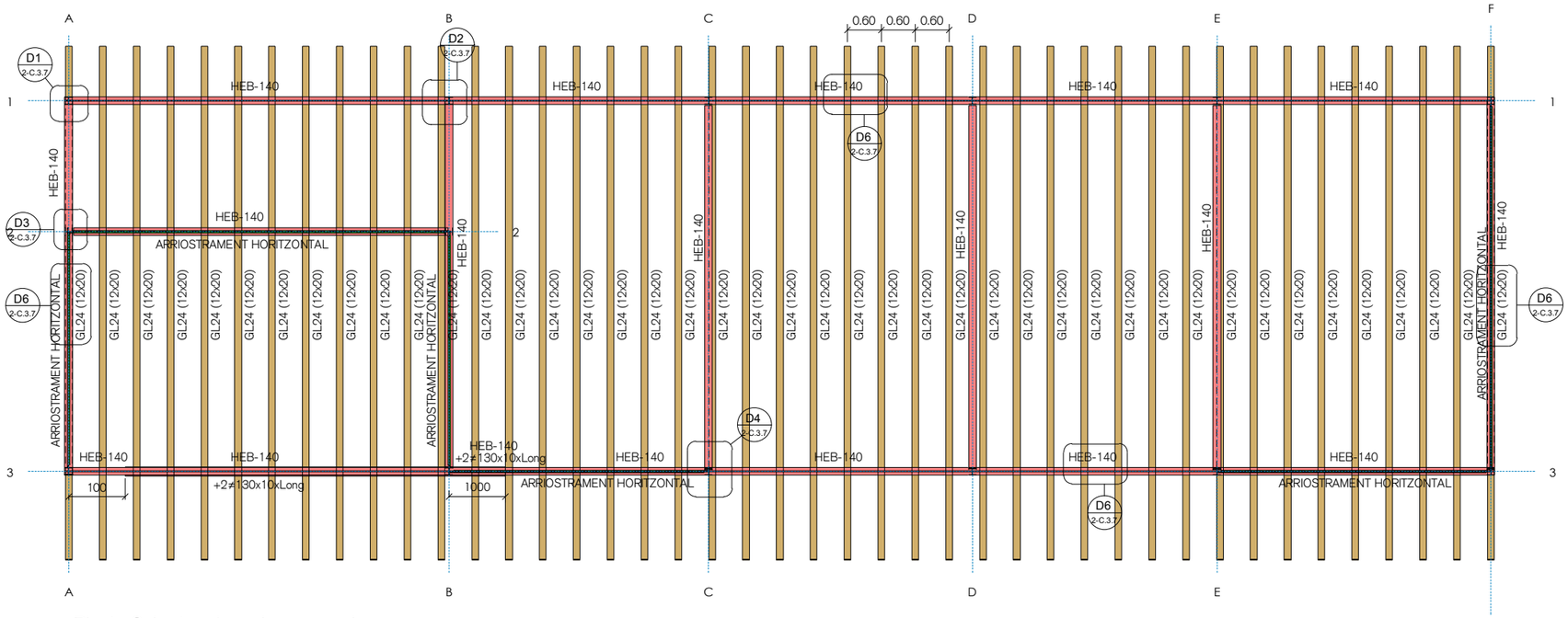
2-C.3.6

E. A1: 1/50
E. A3: 1/100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

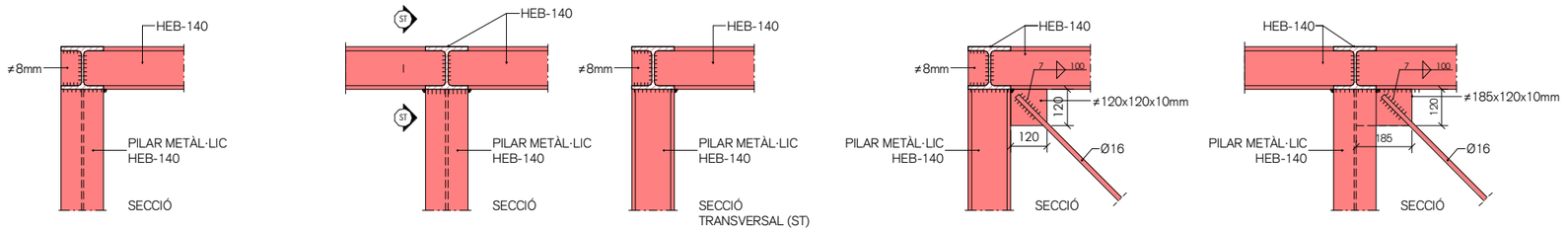
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SL.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Planta Coberta - Armadura general

E. 1 : 50 DIN A1
E. 1: 100 DIN A3

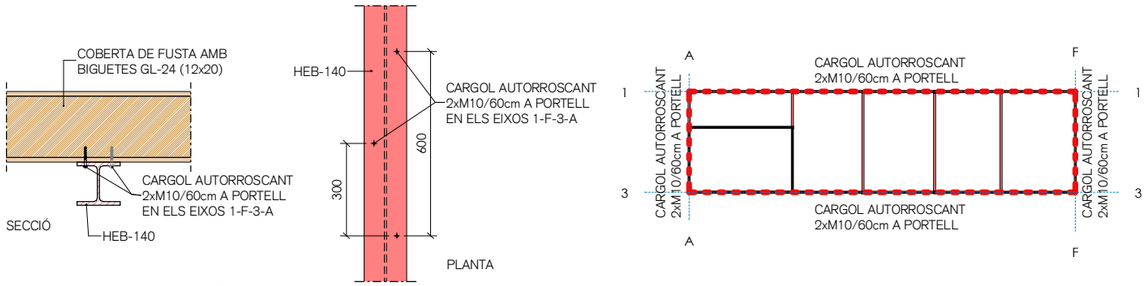


D1 Unió pilar a biga
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

D2 Unió pilar a biga
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

D3 Unió pilar a biga
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

D4 Unió pilar a biga
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3



D6 Unió biga i bigueta GL-24
E. 1 : 10 DIN A1
E. 1 : 20 DIN A3

MATERIALS DEL PROJECTE		
ELEMENT	NOMENCLATURA	NORMA
Estructura de fusta	GL-24	CTE DB SE-F
Acer laminat		
Pilars	S-275	EAE-11
Bigues	S-275	EAE-11
Plaques i rigiditzadors	S-275	EAE-11
Formigó "in situ"		
Biga trava	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Murs	HA-25/B/20/IIa	
Sabates	HA-25/B/20/IIa	EHE-08
Formigó de neteja	HL-150/B/20	EHE-08

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS ARMADURAS SEGÚN LA NORMA EHE			
	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

CUADRO DE EJECUCIÓN SEGÚN LA NORMA EHE		
	LOCALITZACIÓN	NIVEL DE CONTROL
CIMENTACIÓN	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARES	NORMAL
	VIGAS	
	FORJADOS	

ESTRUCTURA METÀL.LICA

NORMATIVA

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI ES SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE-02 - NORMA SISMORESISTENT
EAE - INSTRUCCIÓ D'ACER ESTRUCTURAL
EN1090-2 - EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE-A - DOCUMENT BÀSIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

MATERIALS

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE ROTURA (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
PERNOS DE ANCLAJE	B500S	EHE	500	-	1,15

AMBIENT-DURABILITAT

CONDICIONS AMBIENTALS	
ELEMENT	CLASSE D'EXPOSICIÓ
PILARS I BIGUES	CLASSE C2

RESISTÈNCIA AL FOC
S'HAURÀ DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADICIONAL NO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS PARA COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

EXECUCIÓ

TIPUS DE SOLDADURA			ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA
SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ	
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA	1.- SE SEGUIRÁN LES ESPECIFICACIONS PER SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE.
a LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES	
a LONG	g=15÷40mm 60° 3 60°	SOLDADURA A TOPALL EN "X" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	2.- LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS MATERIAES D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS ALS DEL MATERIAL BASE.
a LONG	g=5÷15mm 60° 2	SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a LONG	g=15÷40mm 50° 3 50°	SOLDADURA A TOPALL EN "K" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)	3.- EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7xE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XAPES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPECIFIQUI EL CONTRARI.
a LONG	g=5÷15mm 50° 2	SOLDADURA A TOPALL EN "SEMI-V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)	
a L-S	S S L L P P	SOLDADURA DISCONTINUA EN ANGLE A 1 CARA	

CLASSE D'EXECUCIÓ

ELEMENT	NIVELL DE RISC	CATEGORIA D'ÚS	CATEGORIA D' EXECUCIÓ	CLASSE DE EXECUCIÓ
PILARS I BIGUES	CC3	SC1	PC2	3

CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

Nº REV	DESCRIPCIÓ			
REVISIÓ				

L.C.M.	R.C.R.	09/04/2021
DISSENYAT	MODELAT	DATA

MEMBRE ASSOCIAT Nº 20

INGENIERIA static@static-ing.com
PG.D'AMUNT I 8 ENTLO. 1ª - 08024 BARCELONA

REF.: 030-05-2021

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
3 - ESTRUCTURA

PLANTA COBERTA

2-C.3.7

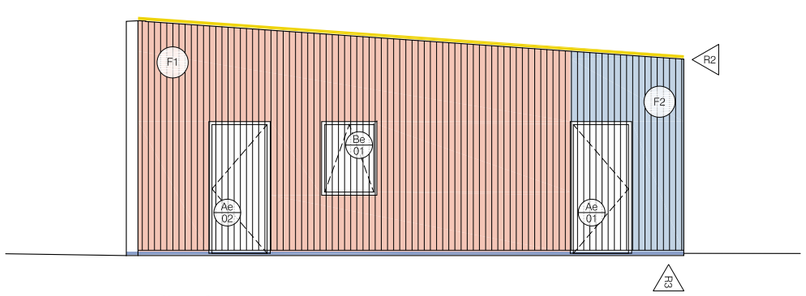
E. A1: 1/50
E. A3: 1/100

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

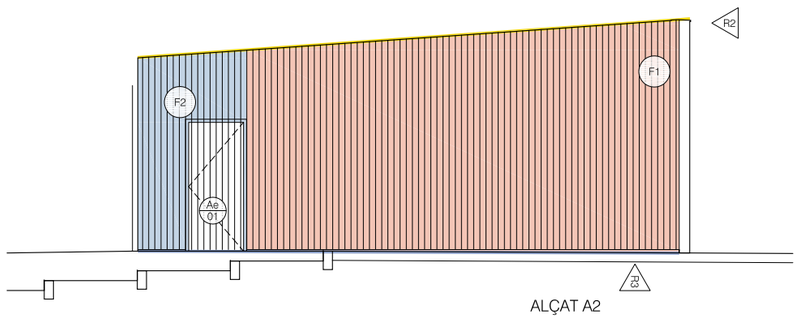
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

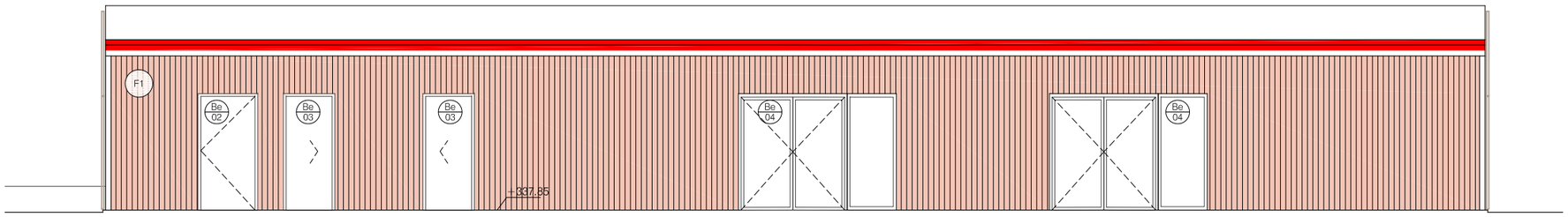
Projecte de Feu i Godoy Arquitectes SL.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida, qualsevol modificació unilateral del mateix.



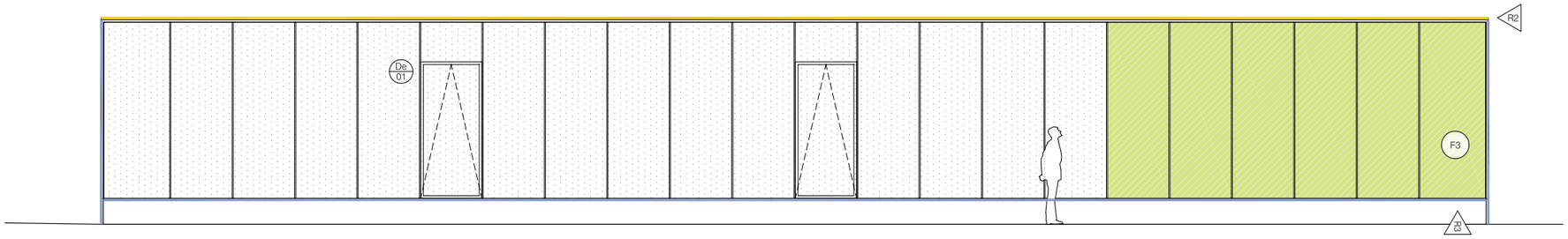
ALÇAT A3



ALÇAT A2

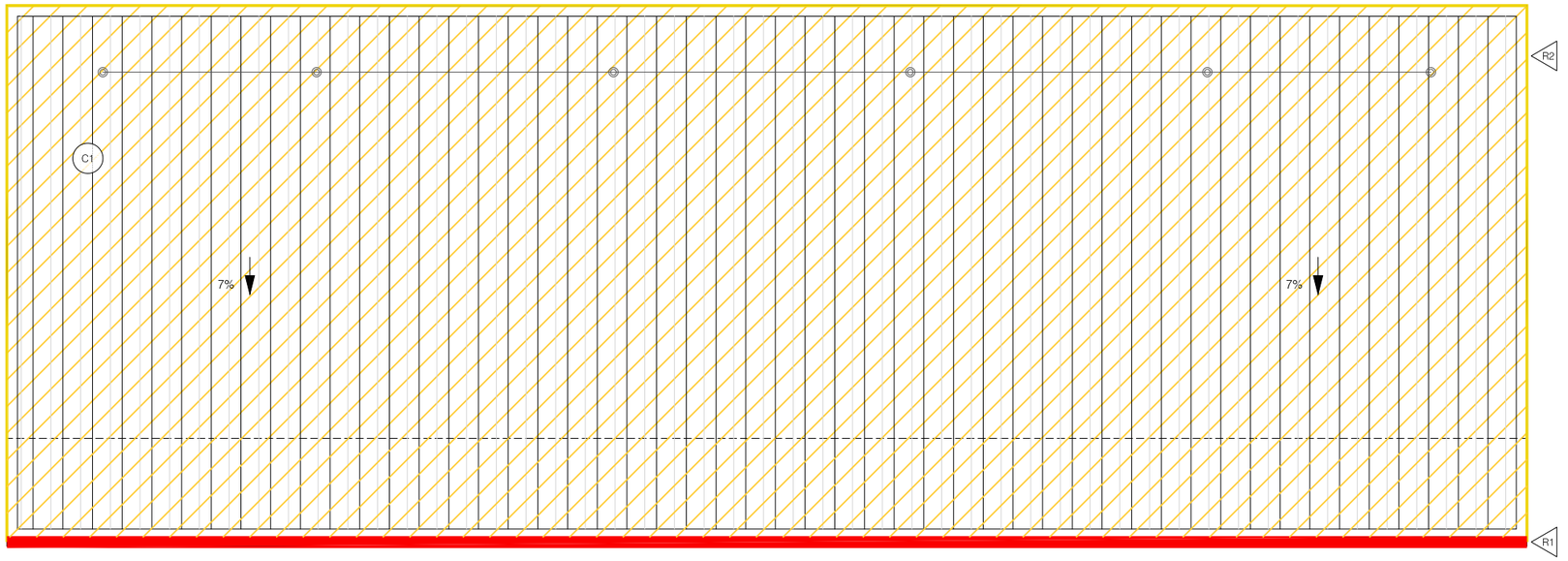


ALÇAT A1



ALÇAT A4

PLANTA COBERTA



Façanes

F1 Façana ventilada (Int-ext)
Tauler tricapa d'AVET B/C250x125cm de 20mm de gruix ACABAT VIST, barrera de vapor, Entramat lleuger de fusta massissa d'AVET C24 (45x200mm) amb aïllament tèrmic de llana mineral gruix 180mm entre muntants, Tauler de fusta OSB-3 (15mm), lamina impermeable, doble enrastrellat de fusta, acabat de xapa plegada d'acer autoportant fixada mecànicament sobre estructura, color GRIS 9006 de EUROPERFIL o equivalent.

F2 Façana de xapa d'acer plegada li perforada sobre perfileria d'acer galvanitzat en calent. Perfils oberts d'acer. Xapa tipus EUROMODUL 44 d'EUROPERFIL o equivalent.

F3 Façana ventilada (Int-ext)
Tauler tricapa d'AVET B/C250x125cm de 20mm de gruix ACABAT VIST, barrera de vapor, Entramat lleuger de fusta massissa d'AVET C24 (45x200mm) amb aïllament tèrmic de llana mineral gruix 180mm entre muntants, Tauler de fusta OSB-3 (15mm), lamina impermeable, enrastrellat de fusta, acabat de xapa d'acer fixada mecànicament sobre estructura.

Remats

R1 Canal integrada a coberta realitzada amb una xapa d'acer galvanitzat. Plegat a obra

R2 Doble remat a coberta realitzat amb una xapa d'acer galvanitzat. Plegat a obra

R3 Remat exterior, a peu de façana horitzontalment i a pilars verticalment, fomat per un perfil L fixat a façana

Contacte amb el terreny

S1 Solera de formigó armat, gruix de 15cm, amb malla electrosoldada de Ø8mm, làmina separadora, aïllament tèrmic XPS de 50mm, làmina protecció al redó, base de 10cm de formigó pobre sobre subbase de 15cm de graves

0.00 Cota d'acabat de la solera

Cobertes i remats

C1 Coberta inclinada interior (int - ext)
Tauler tricapa d'AVET B/C250x125cm de 20mm de gruix ACABAT VIST, barrera de vapor, Entramat lleuger de fusta massissa d'AVET C24 (45x200mm) amb aïllament tèrmic de llana mineral gruix 200mm entre bigues (45x200mm), Tauler de fusta OSB-3 (15mm), lamina impermeable tipus ONDULINE o equivalent, doble enrastrellat de fusta, xapa d'acer plegada EUROMODUL 44FA fixada mecànicament a coberta, color GRIS 9006 de EUROPERFIL o equivalent. Pendent 7%

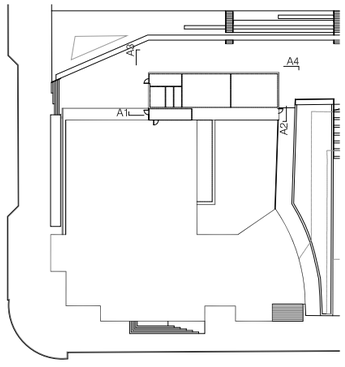
Fusteria exterior

Ae Porta i porticons d'acer xapat amb planxa d'acer plegada EUROMODUL 44FA fixada mecànicament, color GRIS 9006 de EUROPERFIL o equivalent

Be Fusteries de fusta laminada

Ce Portes corredisses

De Mur Cortina



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
4- ENVOLVENT

Plantes i Alçats

2-C.4.1

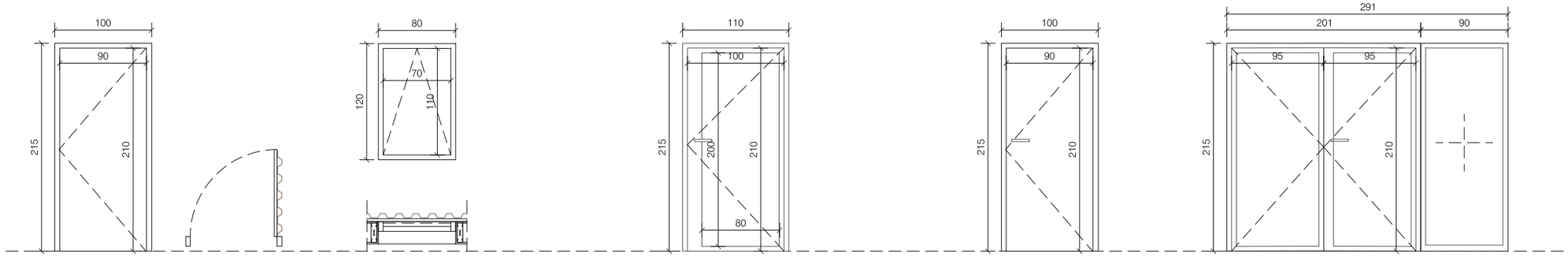
A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-C-4_terrassa_envolvent_local.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Ae-01

Unitats	2
Obertura	1 batent
Ferramentes	P C Tp Tr Ba
Situació	Façana Est- Oest
Vidre (ext-int)	
	Marc i premarc realitzat a taller amb perfils tancats d'acer galvanitzat. Xapat amb lamina d'acer plegada microperforada. Xapa tipus EUROMODUL 44 d'EUROPERFIL o equivalent.
Altres	Pany per a accés de bombers

Be-01

Unitats	1	
Obertura	1 oscilobatent	
Ferramentes	P Fi	
Situació	Façana Oest	
Vidre (ext-int)	44.1 - 16 - 44.1	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueitat	5A	
Permeabilitat	Classe 3	
Transmitància	N ≤ 1,8 W/m²K	
DB-HR		
Acústica Ra,tr	30 dBA	
DB-SUA2		
Impacte	3 (B) 3	
Altres		

Be-02

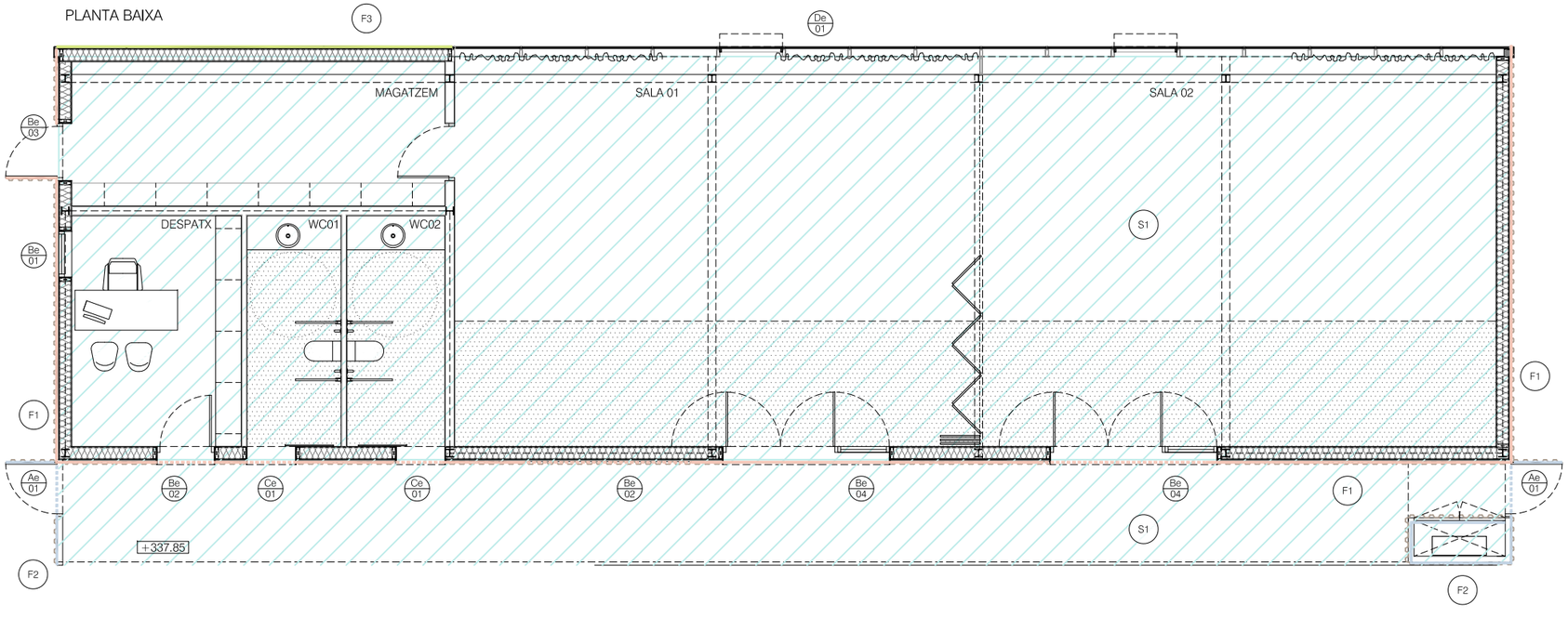
Unitats	1	
Obertura	1 batent	
Ferramentes	P C Tp Tr	
Situació	Façana interior	
Vidre (ext-int)	44.1 - 16 - 44.1	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueitat	5A	
Permeabilitat	Classe 3	
Transmitància	N ≤ 1,8 W/m²K	
DB-HR		
Acústica Ra,tr	30 dBA	
DB-SUA2		
Impacte	3 (B) 3	
Altres		

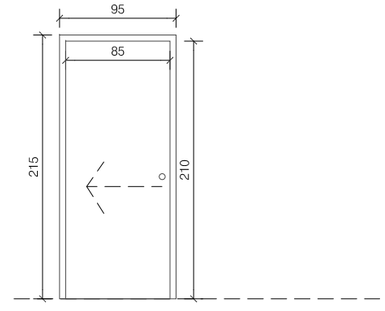
Be-03

Unitats	1
Obertura	1 batent
Ferramentes	P C Tp Tr
Situació	Façana Oest
	Portes de taulell de fusta DM hidròfug amb aplacat HPL de 35mm de gruix total. Bastiment de fusta de pi, amb galzes i tapajunts rectes de DM. Acabat contralaminat acabat fusta de pi envernissat per una cara amb un gruix de 9mm per dues cares, un gruix total de 46mm. Xapat amb lamina d'acer, continuació de la façana

Be-04

Unitats	2	
Obertura	1 ocsilobatent	
Ferramentes	P Fi	
Situació	Façana Interior	
Vidre (ext-int)	44.1 - 16 - 44.1	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueitat	5A	
Permeabilitat	Classe 3	
Transmitància	N ≤ 1,8 W/m²K	
DB-HR		
Acústica Ra,tr	30 dBA	
DB-SUA2		
Impacte	3 (B) 3	
Altres		





Ce-01

Unitats	2
Obertura	1 corredera
Ferramentes	P C
Situació	Façana interior
	Portes de taulell de fusta DM hidròfug amb aplacat HPL de 35mm de gruix total. Bastiment de fusta de pi, amb galzes i tapajunts rectes de DM. Acabat contralaminat acabat fusta de pi envernissat per una cara amb un gruix de 9mm per dues cares, un gruix total de 46mm.

Ae Porta exterior xapada amb planxa plegada d'acer

Porta metàl·lica, formada per:
- Xapa a doble cara d'acer galvanitzat amb ànima d'aïllament
- Bastiment format amb perfils d'acer galvanitzat realitzats a taller

Xapat exterior amb làmina plegada d'acer autoportant, fixada mecànicament sobre parament, color GRIS 9006 EUROPERFIL o equivalent.

Be Fusteries de Fusta Laminada

Finestres i portes exteriors de fusta laminada de pi flandes i vidre, d'amplada 70mm I bastiment de fusta laminat de 90-110mm Amb triple junta de goma (2 d'estanqueitat + 1 trencament de so). Amb ferratges, ribets I tapajunts.

- Prestacions mínimes:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000	
Estanqueitat a l'aigua segons EN 12208/2000	
Resistència al vent segons EN 12210/2000	
Transmitància del marc (U)	1.8 W/m²K

- Tractament superficial:
Tractament Insecticida-fungicida. Acabat amb vernis a l'aigua incolor.

Ce Portes Corredisses de Fusta

Portes de taulell de fusta DM hidròfug de 35mm de gruix total. Bastiment de fusta de pi, amb galzes i tapajunts rectes de DM.
Acabat contralaminat acabat fusta de pi envernissat a dues cares amb un gruix de 9mm, gruix total de 46mm.
- Tractament superficial:
Tractament Insecticida-fungicida. Acabat amb vernis a l'aigua incolor.

De Mur cortina d'alumini

Mur cortina compost per muntants de dimensions 150x52mm i travessers de 150x52mm (segons càlculs adjunts a la memòria) d'aluminI extruït d'aleació 6063 T-5 segons EN UNE 38-337 i temple T5. Estructura autoportant composta per muntants I travessers tIpus SG - 52 fixes de Cortizo o equivalent. Amb ruptura de pont tèrmic. Sistema de vidre fix, dues obertures a sala. Vidre SGG CLIMALIT PLANISTAR SUN 6-16-44.1 amb ARGO 90% o equivalent.

- Prestacions:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12152/153	Classe AE
Estanqueitat a l'aigua segons EN 121154/155	Classe RE1500
Resistència al vent segons EN 12179/13116	2000Pa (disseny)
	3000Pa (seguretat)

- Tractament superficial:
Lacat complert garantIttzat amb el segell QUALICOAT amb un gruix d'entre 60 I 100 micres, color a definir per la DF

NOTES:
- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Es validaran en obra tots els gruixos dels vidres pel compliment dels seus requeriments mecànics.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.
- Totes les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.

Ferratges

Ba	Barra antipànic d'acer inoxidable matisat.
C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria
Fl	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
P	Pany amb clau mestrejada.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.

Contacte amb el terreny

S1 Solera de formigó armat, gruix de 15cm, amb malla electrosoldada de Ø8mm, làmina separadora, aïllament tèrmic XPS de 60mm, làmina protecció al redó, base de 10cm de formigó pobre sobre subbase de 15cm de graves

0.00 Cota d'acabat de la solera

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
4- ENVOLVENT

Planta i Fusteries

2-C.4.2

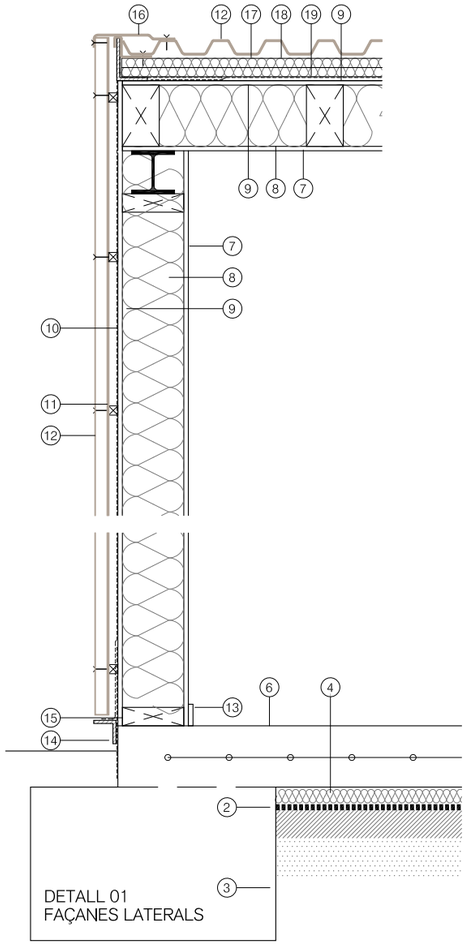
A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

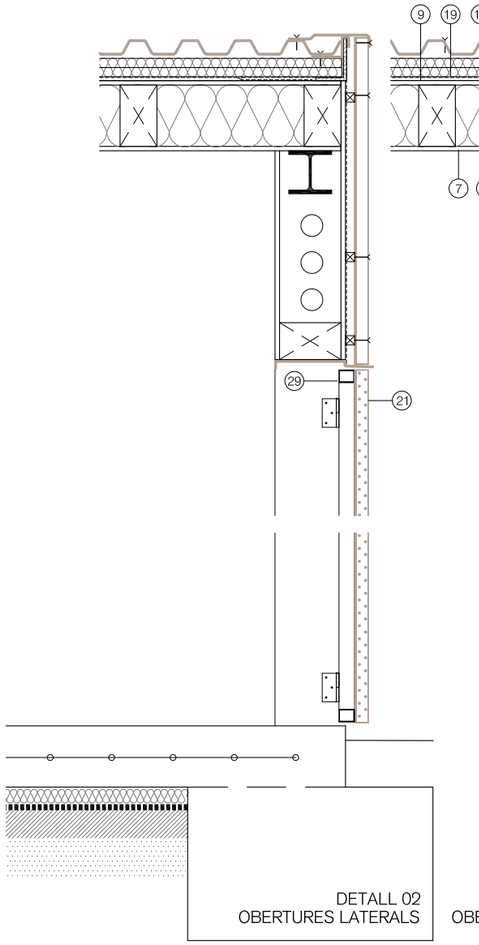
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

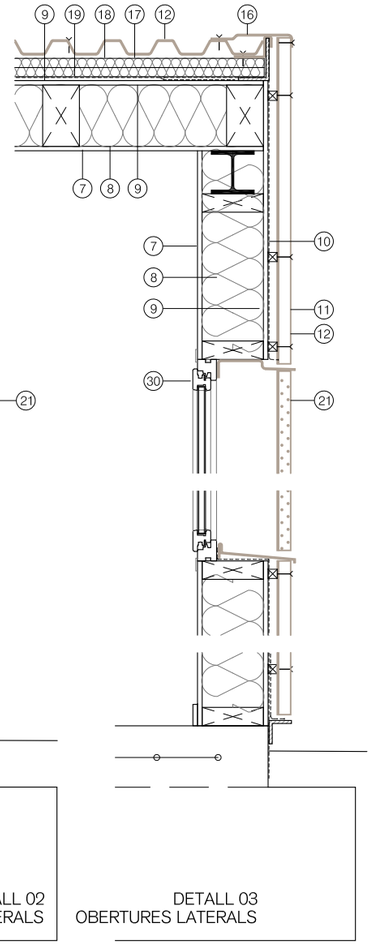
2-C-4_terrassa_envolvent_locals.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



DETALL 01
FAÇANES LATERALS



DETALL 02
OBERTURES LATERALS

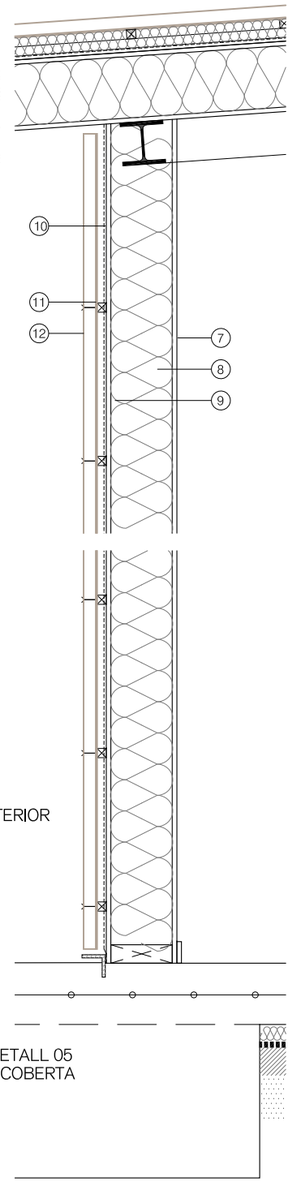


DETALL 03
OBERTURES LATERALS

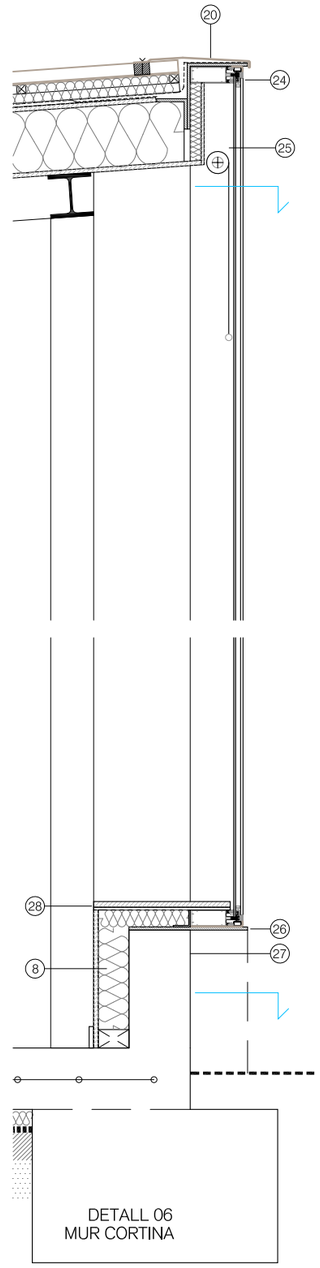


DETALL 04
TROBADES COBERTA

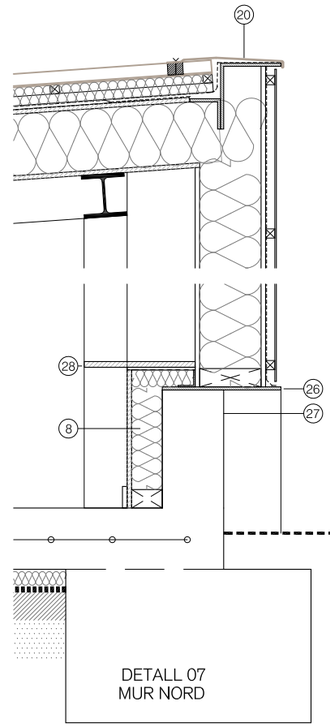
DETALL 08
TROBADA PAVIMENT EXTERIOR



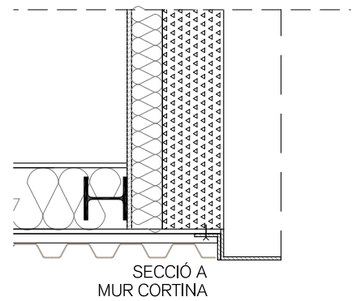
DETALL 05
TROBADES COBERTA



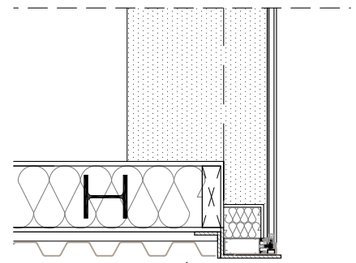
DETALL 06
MUR CORTINA



DETALL 07
MUR NORD

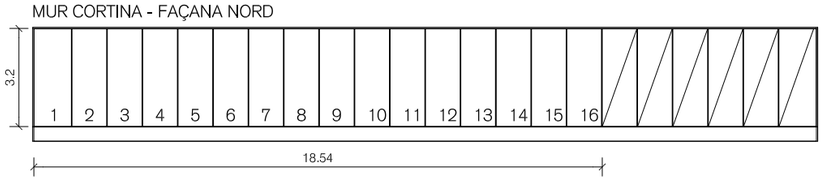


SECCIÓ A
MUR CORTINA



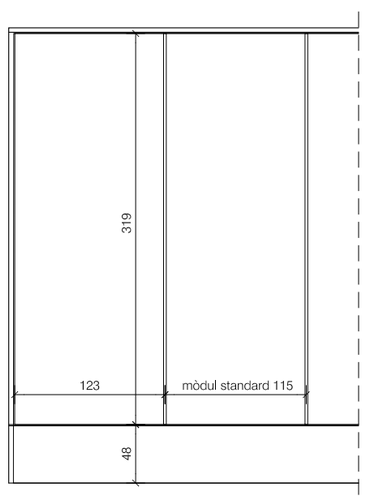
SECCIÓ B
MUR CORTINA

MUR CORTINA - FAÇANA NORD



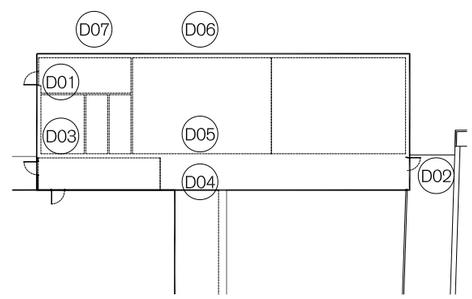
De-01

Unitats	1	
Obertura	1 fixe	
Ferramentes	C	
Situació	Façana Nord	
Vidre (ext-int)	6 - 16 - 44.1 argó	
DB-HE1	Requeriment	Compliment
Estanqueitat	Classe 5A	Classe Re1500
Permeabilitat	Classe 3	Classe AE
Transmitància	N ≤ 1,5 W/m²K	1.1 W/m²K
DB-HR		
Acústica Ra,tr	≥ 33 dBA	37 dBA
DB-SUA2		
Impacte	2 (B) 2	2 (B) 2
Altres	Factor solar g=0.37	



Llegenda

01 Terreny natural explanat i compactat amb PM al 96%
02 Làmina geotextil
03 Subbase de graves procedents de reciclatge de formigó/ceràmica de diametre 40-70mm
04 XPS Aïllament tèrmic poliestirè extrudit 60mm
05 Lamina separadora
06 Solera de formigó armat. Junts i armadures segons projecte
07 Tauler de fusta ticapa d'avet, cara vista, acabat amb vernis a l'aigua incolor 15mm
08 Aïllament tèrmic de llana mineral col·locat entre montants i travesser de fusta,
09 Tauler de fusta OSB-3 de 15mm
10 Lamina impermeable de polietilè 144g/m2
11 Doble enrastrellat de fusta natural de pi. Fusta tractada NP1
12 Xapa d'acer galvanitzat, lacat a taller 44mm d'ample i 1mm de gruix
13 Sòcol de fusta DM hidròfug pintat a quatre cares
14 Perfil d'acer L remat inferior d'acabat a façana
15 Muntants i travessers de fusta massissa de pi
16 Xapa plegada d'acer galvanitzat 1mm de gruix
17 Enrastrellat de fusta natural de pi. Fusta tractada NP1
18 Aïllament tèrmic entre rastrells. Llana mineral
19 Làmina impermeable transpirable tipus Onduline o equivalent
20 Xapa plegada d'acer galvanitzat 1mm de gruix
21 Xapa d'acer galvanitzat microperforada, lacat a taller 44mm d'ample i 1mm de gruix.
22 Canaló format amb xapa d'acer galvanitzat plegada, amb sobreixidors laterals
23 Espuma segellat entre plecs
24 Sistema de mur cortina, perfils d'alumini i vidre
25 Protecció solar interior, Cortina enrotllable tipus screen opac color clar a definir per la DF
26 Perfil d'acer remat, fixat mecànicament a façana
27 Mur de formigó, façana Nord
28 Taulers de fusta tricaspa d'avet, formalització de bancs interiors
29 Marcs d'acer galvanitzat formalitzats amb perfils soldats i muntats a taller
30 Fusteries de fusta, protegides per xapa d'acer microperforada



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
4- ENVOLVENT

Detalls Constructius

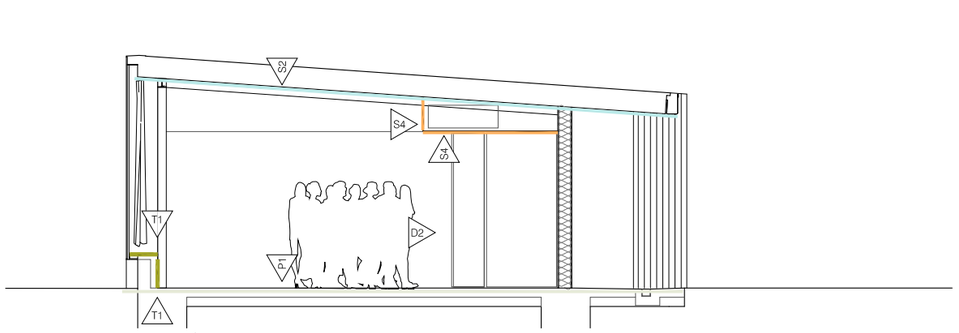
2-C.4.3
A3 1:1.100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

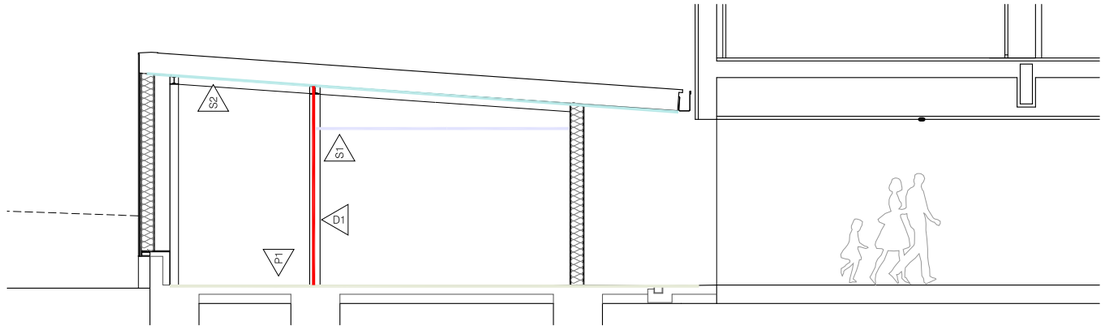
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-C.4_terrassa_envolvent_Llocal.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

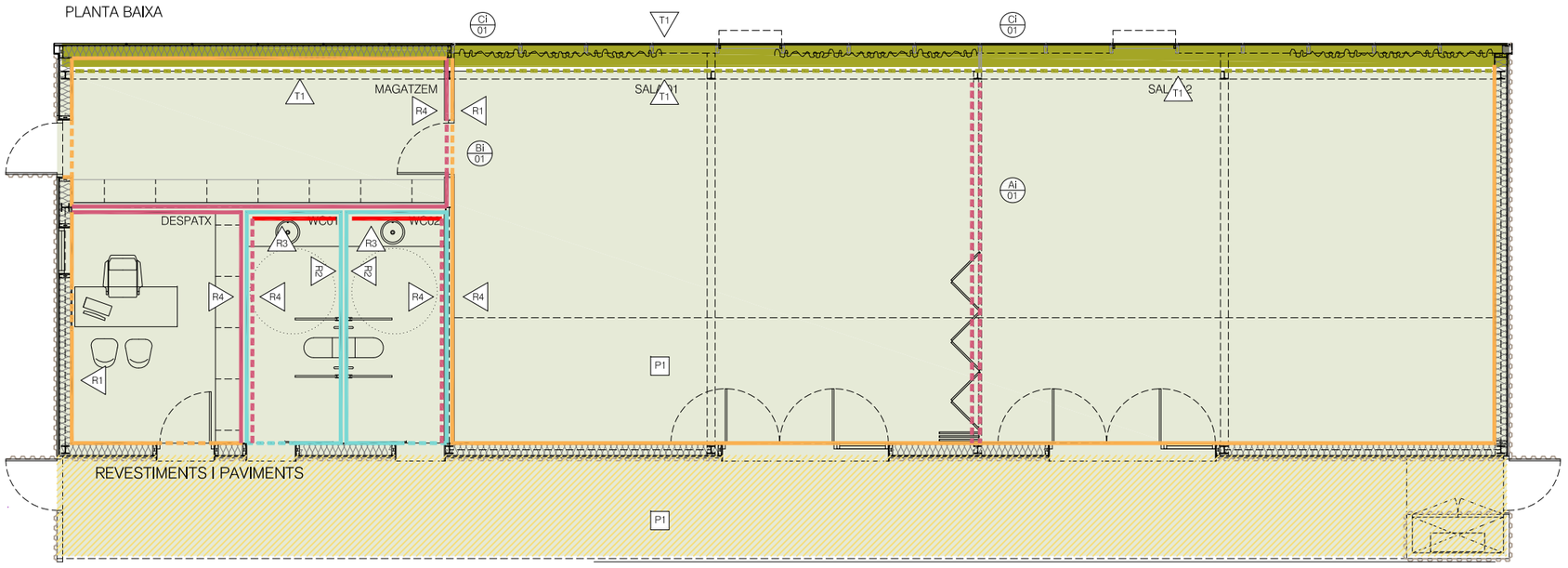


SECCIÓ S2

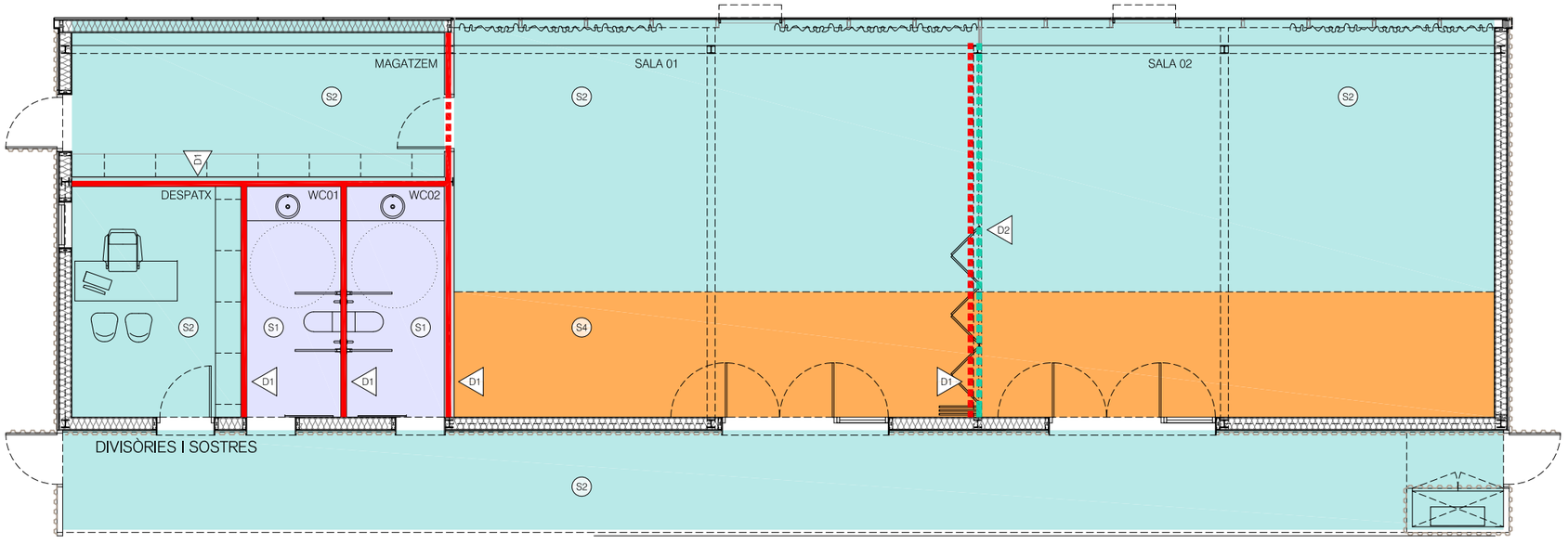


SECCIÓ S3

PLANTA BAIXA



PLANTA BAIXA



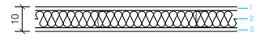
2-C.5_terrassa_Interior_local.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

Divisòries verticals

D1 Envà de guix laminat, 15+70+15mm, muntants cada 60 o 40cm, aïllament de llana de roca de 70mm

D2 Envans mòbils monodireccionals amb perfileria i aïllament interior, carril interior. Amb banda fònica superior

D1. Envà de guix laminat doble placa



1- Placa de guix laminat de 15mm
2- Estructura metàl·lica I LM de 70mm
3- Placa de guix laminat de 15mm

Sostres

S1 Cel ras continu de plaques de guix laminat, amb subestructura oculta d'acer galvanitzat amb perfils metàl·lics primaris I secundaris a diferent nivell. S'aplicaran dues capes de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, I dues d'acabat

S2 Aplicació sobre panells de fusta de coberta dues capes de vernís protector a l'aigua amb acabat incolor, amb una capa de fons, diluïda, I dues d'acabat

S4 Cel ras format amb panells acústics ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent, tancaments laterals amb la mateixa solució.

Notes

- Tots els sostres tindran una reacció al foc C-s2,d0
- Els colors de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

** (Les plaques de cartró guix que se situen a les zones humides, hauran de construir-se amb plaques hidrófugues.

Revestiments

R1 Panells tricapa d'avet, envernissat en taller amb vernís natural

R2 Rajola de pasta vermella 20x20 amb pretall de 10x10cm fins a 2,15 / 0,85 m d'alçada segons detalls. Sobre acabat pintat/vist segons detalls

R3 Mirall fixat mecanicament a panells de fusta per sobre taulell, col·locat a 85cm de paviment ample segons plànols

R4 Acabat pintat

Paviments

P1 Solera de formigó rebaixada i pollida
SUA1: classe 2

Solera de formigó rebaixada i pollida, exterior humit
SUA1: classe 3

Extradossats verticals

T1 Extradossat de Panells tricapa d'avet, envernissat en taller amb vernís natural (gruix 85mm), plaques de 15 mm, muntants de 70mm, cada 60 cm repletrs amb llana mineral (70kg/m3).

Llegenda de fusteria interior

Ai Envans mòbil monodireccionals

Envans mòbils monodireccionals, formats per panells cartró guix 15+40+15 perfils interiors, aïllament de llana de roca de 40mm. Carril vist

Bi Porta de DM pintada

Porta interior de taulell de fibres de densitat mitjana (DM), de 35mm de gruix total. Bastiment de fusta de pi (40mm), amb galzes (20mm) rectes de DM esmaltats.
Acabat esmaltat per les dues cares

Ci Divisòries, panell de fusta i vidre

Fusteries de pi, de dimensions de muntant i travesser de 50x50mm. Acabat amb vernís a l'aigua incolor.

Envidrament 44.1 PVB Silence

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
5- INTERIORS

Planta i Seccions

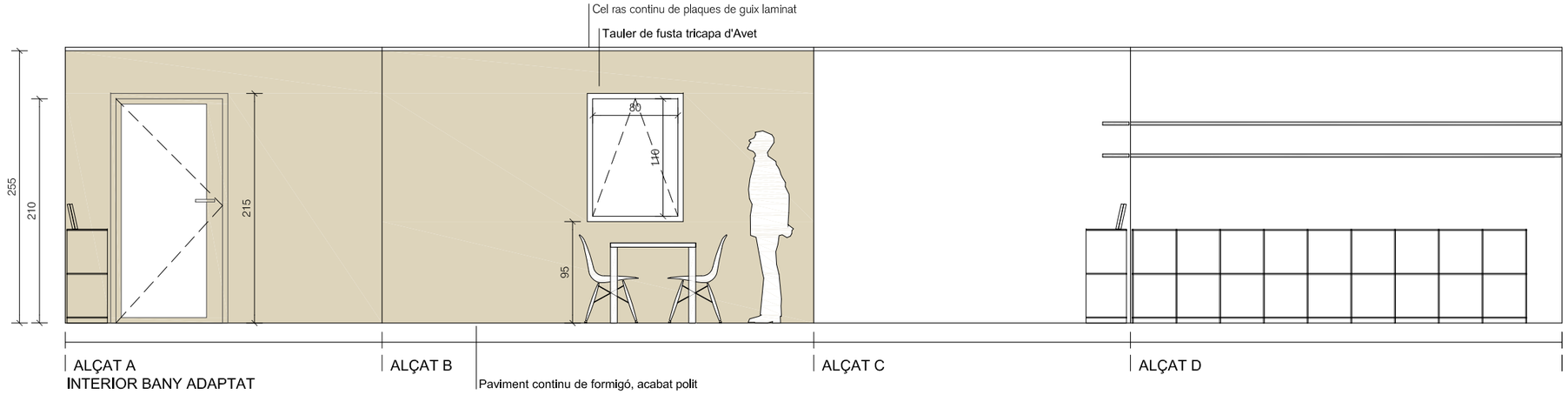
2-C.5.1

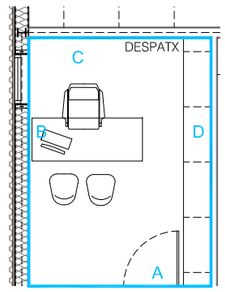
A3 1:1.100 - A1 1:50

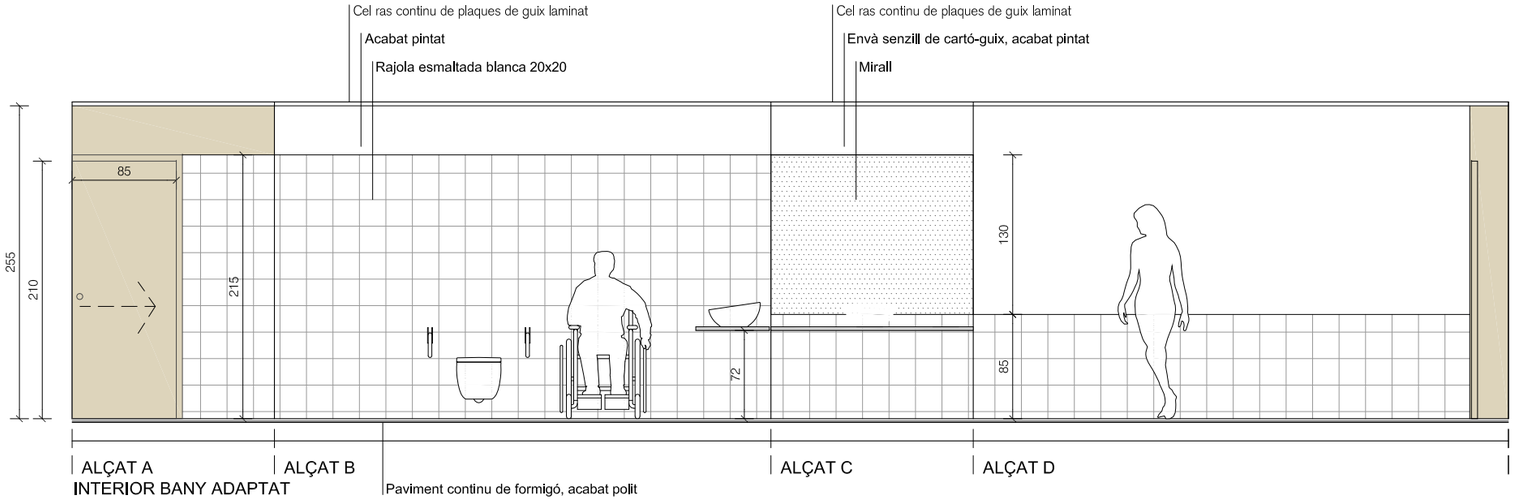
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

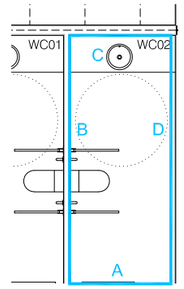
Feu Godoy Arquitectura

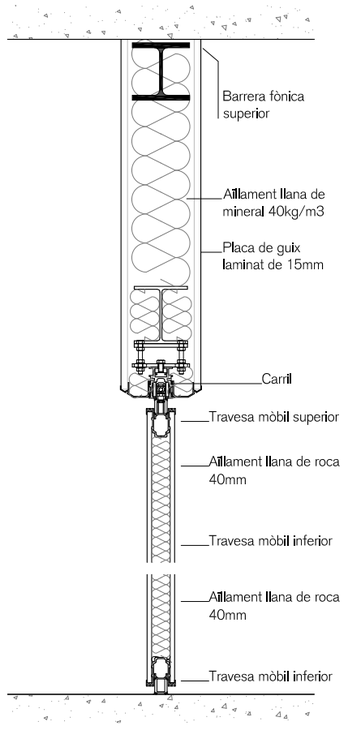
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

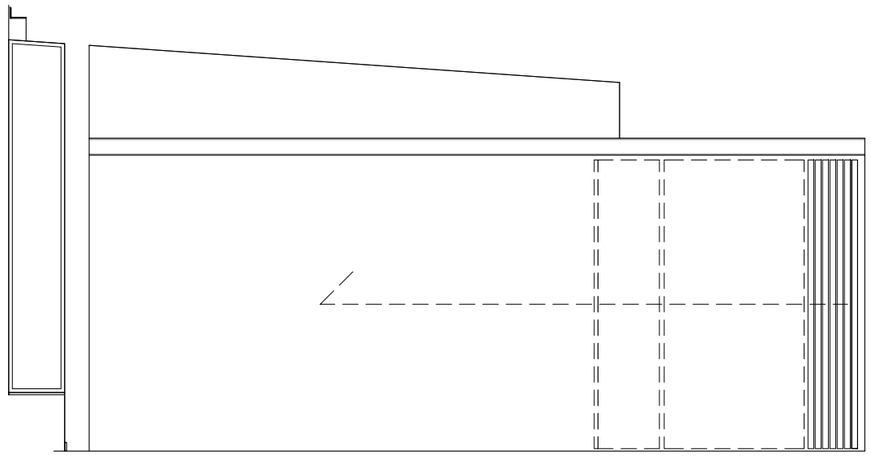


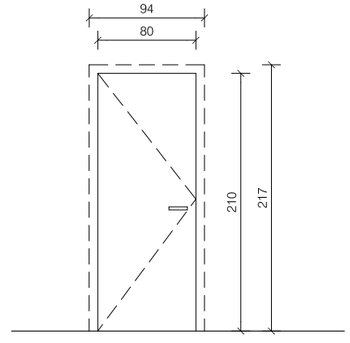












Ci-01

Unitats	2
Obertura	fixe
Ferramentes	
Situació	PB
Acabats	fusta i vidre
Altres	Marcs i galzes de fusta de pi serrada Vidres 44.1 - 12 - 44.1 amb PVB SILENCE

Ai-01

Unitats	1
Obertura	1 plegable unidireccional
Ferramentes	Ferramentes segons sistema
Situació	PB
Acabats	
Altres	

Bi-01

Unitats	1
Obertura	1 batent
Ferramentes	Maneta d'acer inox matisat Conjunt de ferratges en acer inox Topall d'acer inox matisat Frontisses d'acer inoxidable matisat Inclou tancaportes d'acer inox matisat
Situació	PB
Acabats	esmaltat per les dues cares
Altres	-

Llegenda de fusteria interior

Ai — Envans mòbil monodireccionals

Envans mòbils monodireccionals, formats per panells cartró guix 15+40+15 perfils interiors, aïllament de llana de roca de 40mm.
Carril vist

Bi — Porta de DM pintada

Porta interior de taulell de fibres de densitat mitjana (DM), de 35mm de gruix total. Bastiment de fusta de pi (40mm), amb galzes (20mm) rectes de DM esmaltats.
Acabat esmaltat per les dues cares

Ci — Divisòries, panell de fusta i vidre

Fusteries de pi, de dimensions de muntant i travesser de 50x50mm. Acabat amb vernis a l'aigua incolor.

Envidrament 44.1 PVB Silence

Ferratges

Ba	Barra antipànic d'acer inoxidable matisat.
C	Conjunt de ferratges en acer inoxidable.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
P	Pany amb clau mestrejada.
Pb	Pestell interior bloquejg amb sistema de desbloquejg exterior.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C - LOCAL DE CULTURA
5- INTERIORS

Alçats interiors i fusteries

2-C.5.2

A3 1:1.100 - A1 1:50

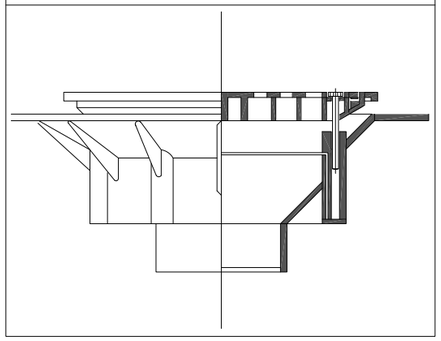
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

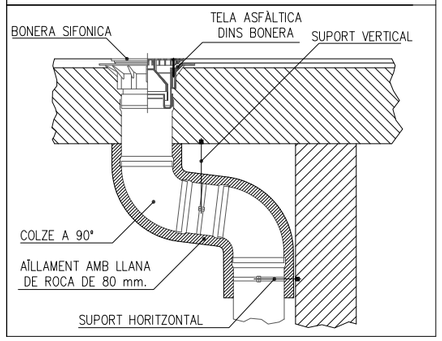
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2-C.5_terrassa_Interior_Local.dwg
Projectat per Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

DETALL BONERA SIFÓNICA PER COBERTES I APARCAMENTS



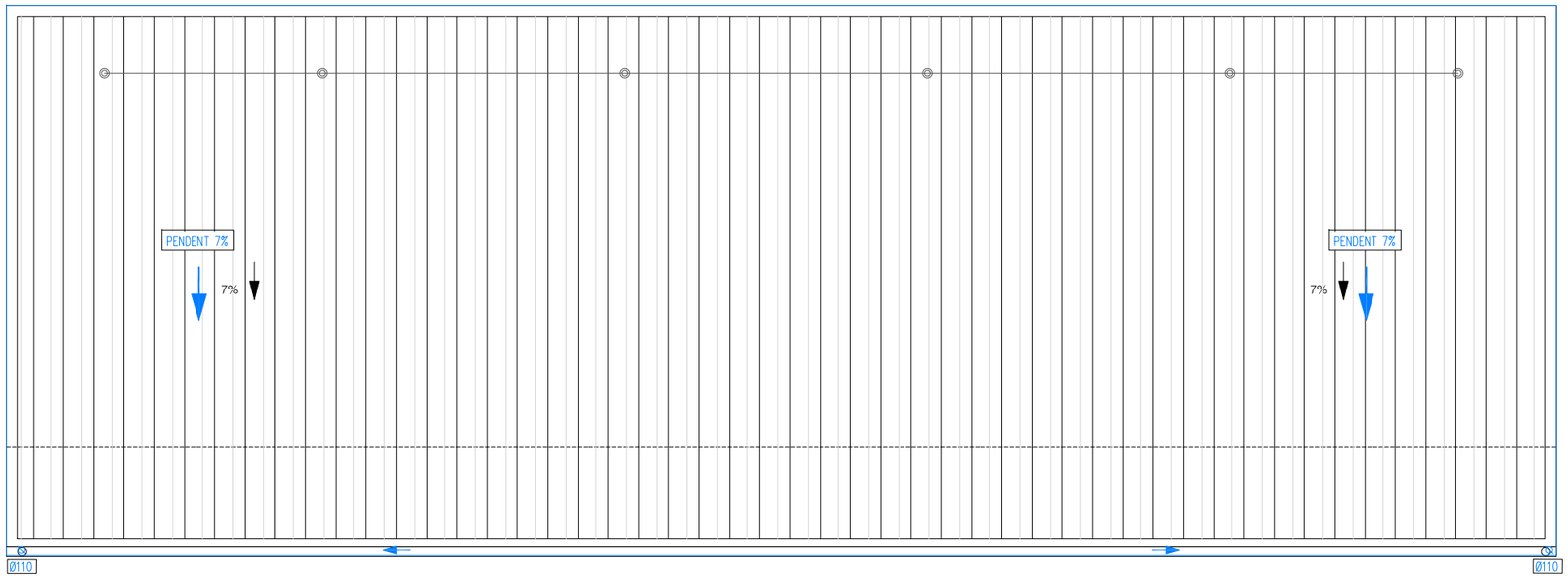
DESGUÀS BONERES A COBERTA



LLEGENDA SANEJAMENT

ø DESGUAÇ DE PVC UNE EN 1329 PER ELEMENTS DE PLUVIALS

PLANTA COBERTA



2009-PE11B.dwg
Projectat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Sanejament
Planta Coberta

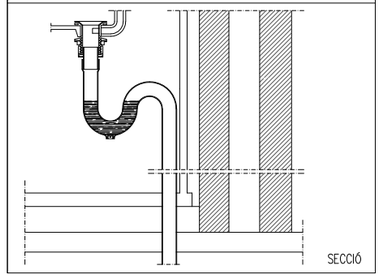
2-C.6.1a
A3 1:100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

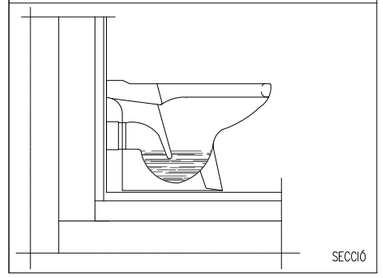
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

DESGUÀS DE PICA RENTAMANS



DESGUÀS INODOR



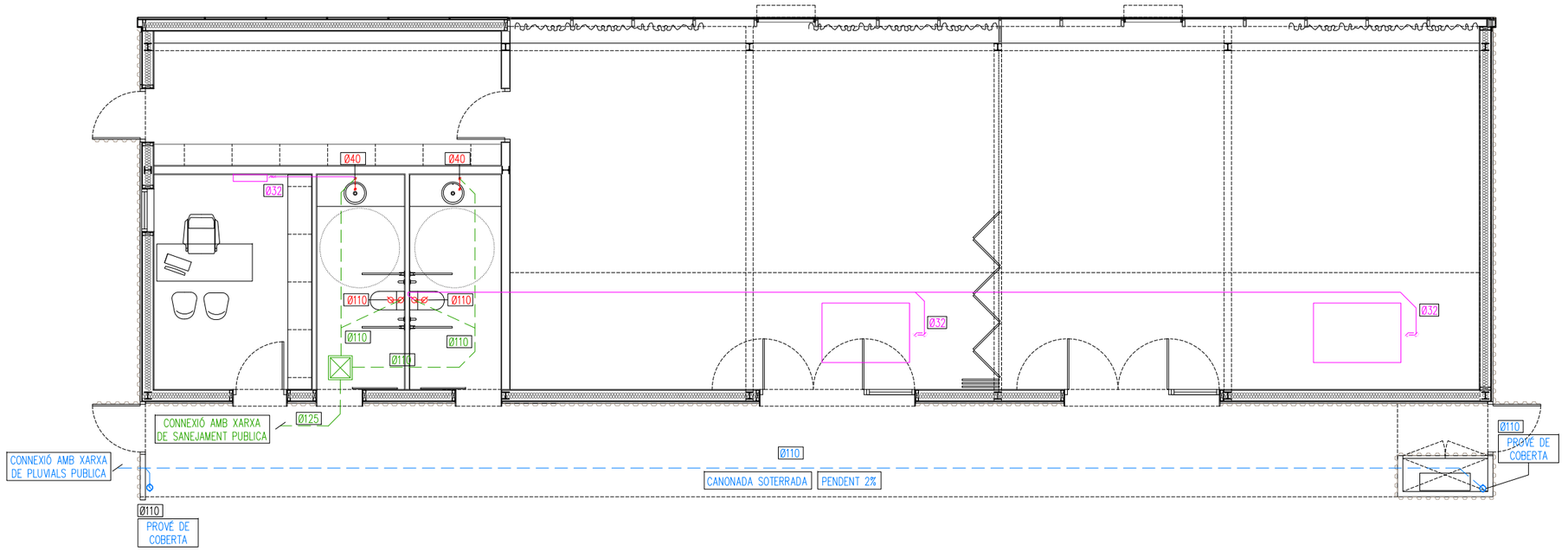
LLEGENDA SANEJAMENT

- CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE FECALS PER TERRA DE PLANTA
- CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE PLUVIALS PER TERRA DE PLANTA
- DESGUAÇ DE PVC UNE EN 1329 PER ELEMENTS DE SANEJAMENT
- UNITAT INTERIOR DE CLIMATITZACIÓ
- SIFÓ EN LINIA CONDENSATS AMB REGISTRE UNITAT
- CANONADA D'EVACUACIÓ PVC UNE EN 1329 PER A CONDENSATS CLIMATITZACIÓ
- BAIXANT DE PLUVIALS
- PERICÓ AMB TAPA I REGISTRE

DIÀMETRE DESGÜAS APARELLS SANITARIS

W.C.	ø110
LAVABO	ø40

PLANTA BAIXA



20060-E11BJ.dwg
Projectat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Sanejament
Planta Baixa

2-C.6.1b
A3 1:100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer DomInics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

CONNEXIONS FONTANERIA

ELEMENTS	CONSUMS MÍNIMS	DIÀMETRE PP MÍNIM APARELL D'AIGUA FREDA	DIÀMETRE PP MÍNIM APARELL D'AIGUA CALENTA
WC	0,1 l/s	16x2	
LAVABO	0,1 l/s	16x2	

NOTA: LES DIMENSIONS SÓN EN MILÍMETRES

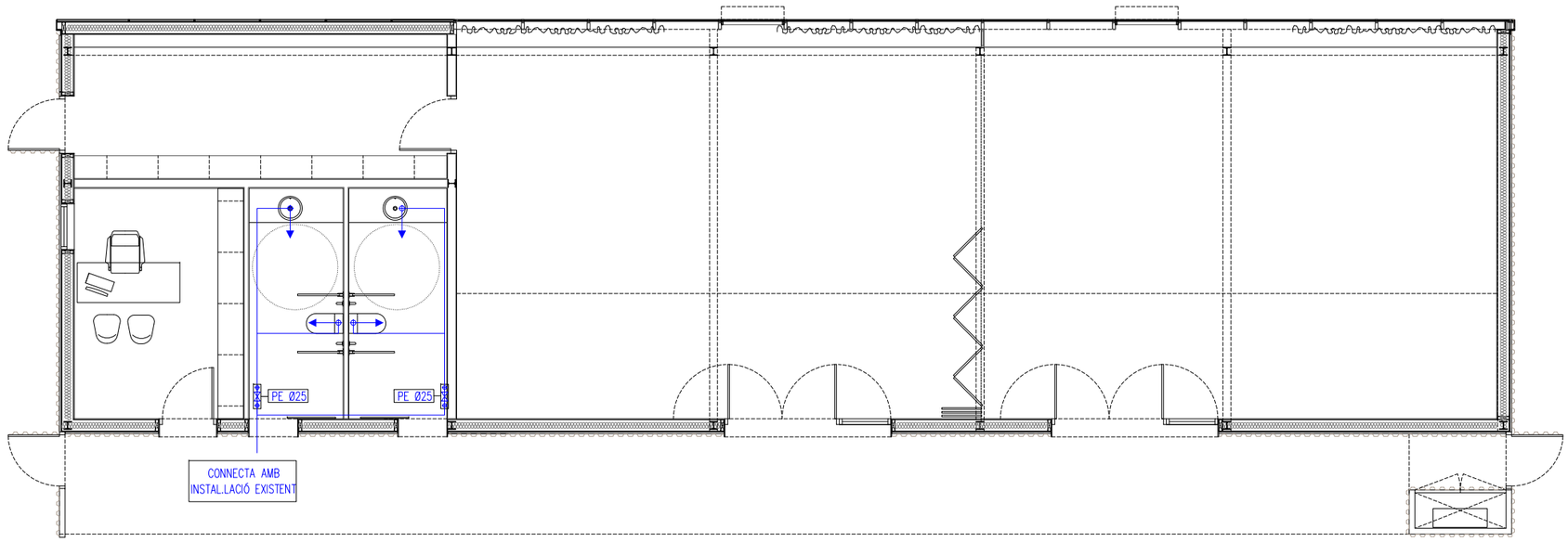
NOTES INSTAL.LACIONS INTERIORS D'AIGUA FREDA

ES COL.LOCARÀ UNA VÀLVULA DE RETENCIÓ SOBRE LA CANONADA D'ALIMENTACIÓ JUNT AMB LA CONNEXIÓ AMB LA BATERIA DE COMPTADORS O DESPRÉS SI DISPOSEM D'UN COMPTADOR GENERAL.
ES COL.LOCARÀN ELEMENTS COM A CLAU DE REGISTRE, CLAU DE PAS, MÒDUL DE COMPROBACIÓ DE COMPTADOR, ETC, D'ACORD AMB LA SECCIÓ 4 DEL DB HS DEL CTE I LES NORMES BÀSIQUES DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.
LES INSTAL.LACIONS INTERIORS ES REALITZARÀN D'ACORD AMB LES DISPOSICIONS GENERALS DE LA SECCIÓ 4 DEL DB HS DEL CTE.
LA DISTRIBUCIÓ INTERIOR ES REALITZARÀ PASSANT ELS TUBS ENGRAPATS EN EL SOSTRE, EMPOTRATS PER LA PARET Ò PER L'INTERIOR DEL FALS SOSTRE QUAN AIXÒ SIGUI POSSIBLE.
EN CADA LOCAL HUMIT, D'ACORD AMB EL REGLAMENT D'AIGÜES VIGENT, ES COL.LOCARÀN CLAUS DE TALL PER A L'AIGUA FREDA.

LLEGENDA FONTANERIA

- CANONADA AIGUA FREDA DE POLIPROPILÈ (AFS).
- VÀLVULA DE TALL
- PUNT DE CONSUM AFS

PLANTA BAIXA



20090-E12BL.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Fontaneria
Planta Baixa

2-C.6.1c
A3 1:100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

NOTA

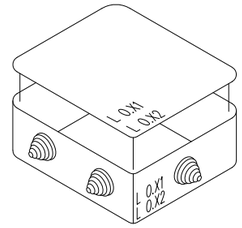
LES CAIXES DE DERIVACIÓ S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES, MAI DINS DEL CEL RAS, NI SOBRE ALICATATS DE CUINES I BANYS.

ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER EL PAS DE REGATES, A UNA DISTÀNCIA DE 20CM DEL SOSTRE I 15CM DE LES PORTES, I AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20CM PER EVITAR ESQUERDES.

LES LÍNIES ELÈCTRIQUES RECORREN, SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, EL CEL RAS I SOLAMENT S'ENCASTARAN EN LES BAIXADES ALS MECANISMES I EN LES ZONES SENSE DE CEL RAS.

ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINEARAN EN VERTICAL O HORITZONTAL RESPECTE AL SEU EIX.

DETALL CAIXA DERIVACIÓ



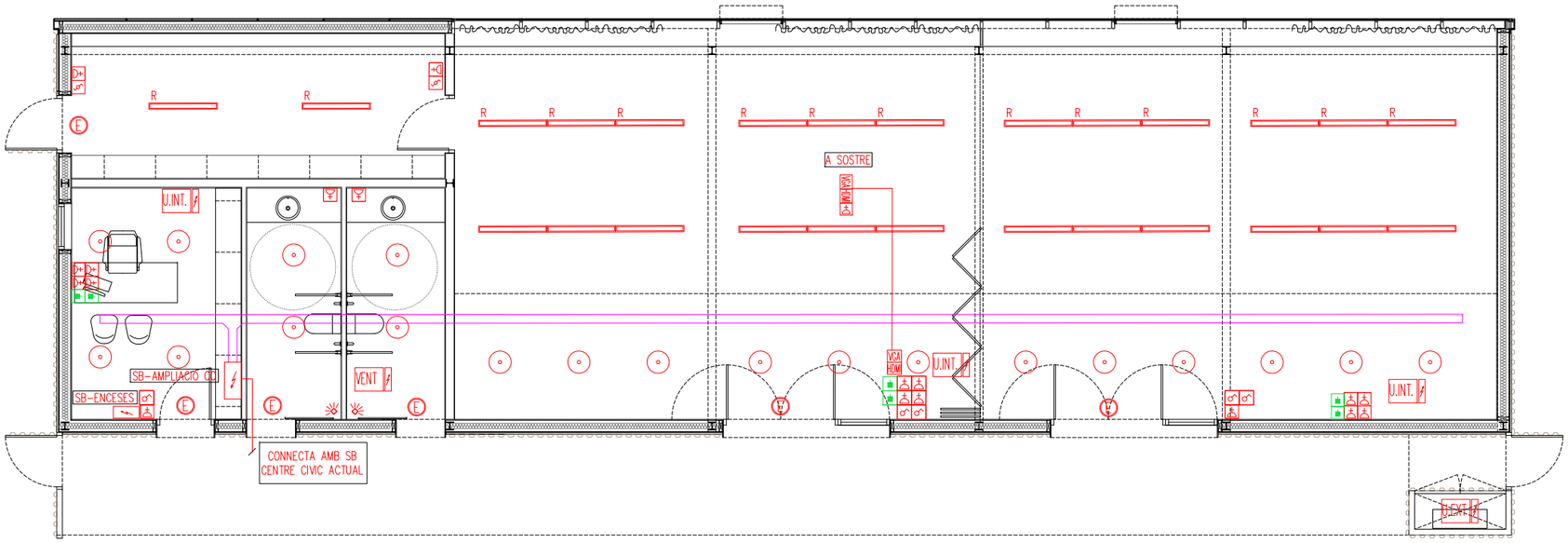
LLEGENDA ENLLUMENAT

- PANTALLA LED 18W
- R — PANTALLA LED 18W CON REGULACIÓN CREPUSCULAR
- LLUMINARIA 781 COMPACT LED 14W
- E — LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA

LLEGENDA MECANISMES

- INTERRUPTOR
- CONMUTADOR
- ENDOLL TIPUS SCHUKO 16A
- QUADRE ELÈCTRIC
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS
- DETECTOR VOLUMÈTRIC PRESENCIA
- ALIMENTACIÓ RECEPTOR ELÈCTRIC
- SAFATA ELECTRICITAT

PLANTA BAIXA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Planta Baixa

2-C.6.2a
A3 1:100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

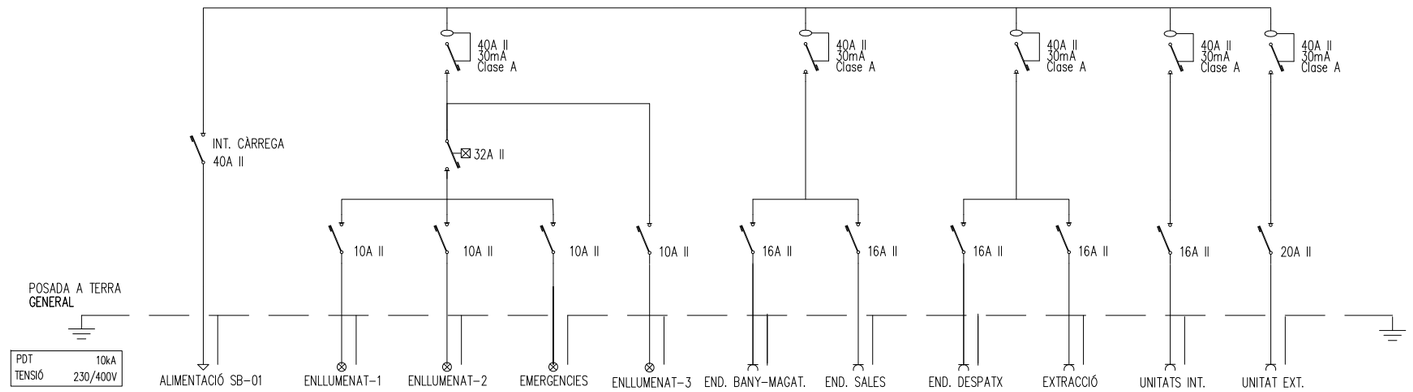
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-E1 3BL.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

LLEGENDA UNIFILARS

- MAGNETOTÈRMIC
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- CONTACTOR MODULAR
- INTERRUPTOR SECCIONADOR
- CIRCUIT DE ENLLUMENAT
- CIRCUIT DE MOTORS
- CIRCUIT D'ALTRES USOS
- LÍNIA TRIFÀSICA + NEUTRE
- LÍNIA MONOFÀSICA + NEUTRE



LINEA	L1	L1.1	L.1.2	L.1.3	L.1.4	L.1.5	L.1.6	L.1.7	L.1.8	L.1.9	L.1.10
POTENCIA (kW)	7,5										
SECCIÓ	3x16mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x6mm2
AILLAMENT	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K
CANALITZACIÓ	SAFATA	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB

SB-CENTRE CÍVIC

20069-E13C.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Esquema unifilar

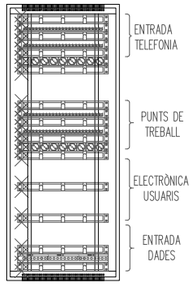
2-C.6.2b
A3 S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

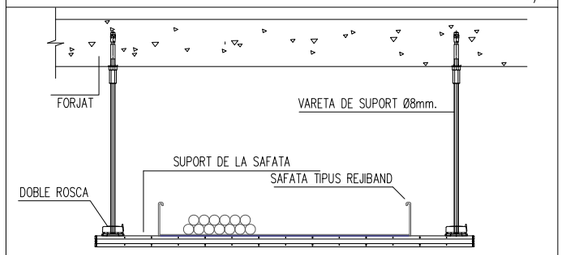
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domlncs, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

DETALL RACK PRINCIPAL



DETALL SUPORTACIÓ SAFATA EN FORJAT S/E



NOTA:
LAS CARACTERÍSTIQUES DE LA SOPORTERIA SEGONS ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.

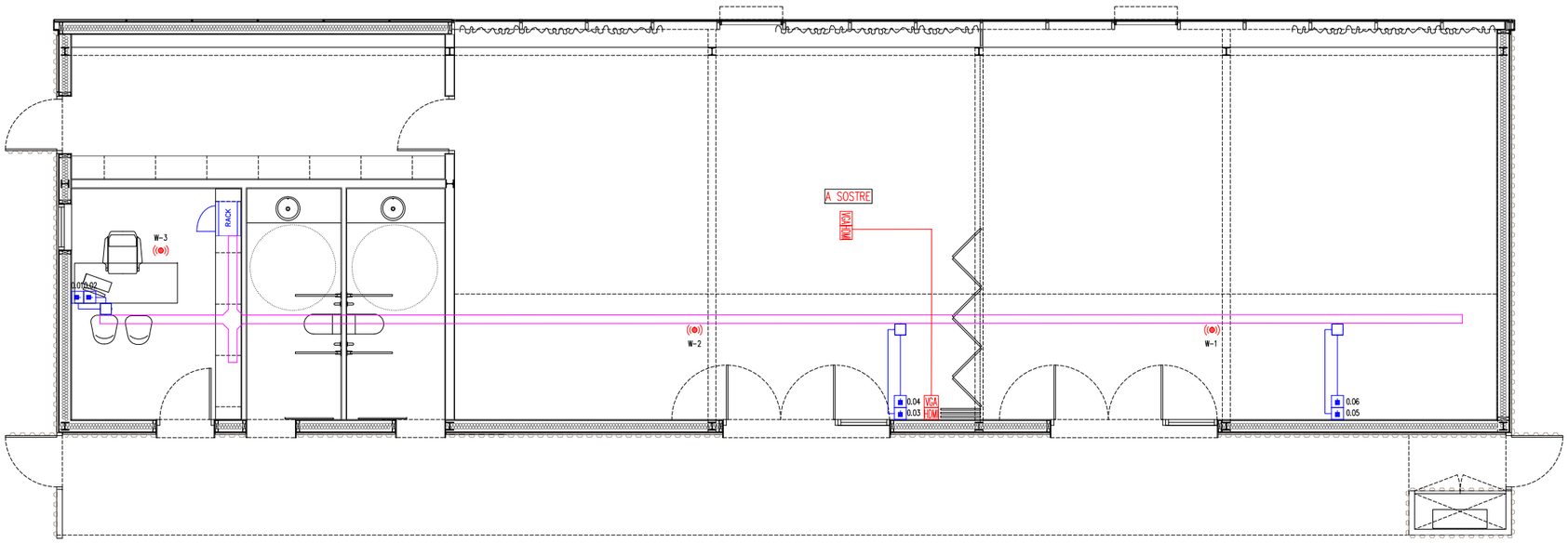
LLEGENDA TELECOMUNICACIONS

- TUB CORRUGAT Ø20MM PER CABLEJAT UTP CAT.6A
- CAIXES DE DERIVACIÓ
- RACK DADES
- PRESA DE HDMI / VGA
- PRESA DE CABLEJAT ESTRUCTURAT RJ-45
- PUNT WIFI
- SAFATA PER SOSTRE

NOTA

LA DISTRIBUCIÓ DE LES CANALITZACIONS, EN ALLÒ RELATIU ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ, ES REALITZARÀ SEGONS S' INDICA A LA MEMÒRIA.

PLANTA BAIXA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Telecomunicacions
Planta Baixa

2-C.6.2c
A3 1:100 - A1 1:50

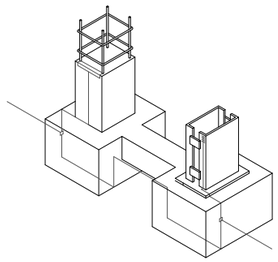
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

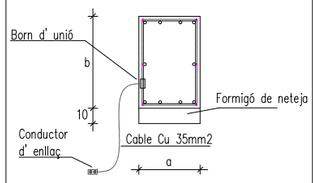
Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-E 16B.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matetv.

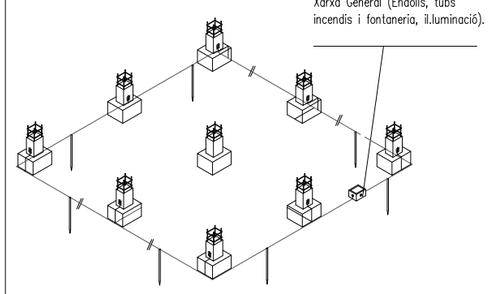
EXEMPLE IEP-4 CONDUCCIÓ SOTERRADA. ESQUEMA DE CONNEXIÓ AMB EL SOPORTATGE.



EXEMPLE DE L' UNIÓ DE LA ARMADURA D'UNA RIOSTRA AL ELÈCTRODE



CRITERI DE DISSENY DE POSTA A TERRA



LLEGENDA XARXA DE TERRES

- PIQUETA DE TERRA 2m, ø14mm.
- CABLE COURE NU DE 35mm2
- CONNEXIÓ DE ELEMENT METÀL.LIC A TERRA.

NOTA

LA SECCIÓ MÍNIMA DEL CONDUCTOR PER LA XARXA PRINCIPAL DE TERRA HA DE SER DE 35MM2 PER CABLES DE COURE NU, UTILITZANT A LA CONNEXIÓ D'ELÈCTRODES.

S'ESCOLLIRAN ELS RECORREGUTS MÉS BREUS PER ELS CONDUCTORS DE TERRES.

S'HA D'EVITAR QUE ELS CONDUCTORS ESTIGUIN SOTMESOS A SOL.LICITACIONS MECÀNIQUES, I S'HA DE TENIR EN COMPTE L'AÏLLAMENT DEL TERRENY.

QUEDA PROHIBIT INTERROMPRE ELS CONDUCTORS DE TERRA I DE PROTECCIÓ AMB INTERRUPTORS I FUSIBLES.

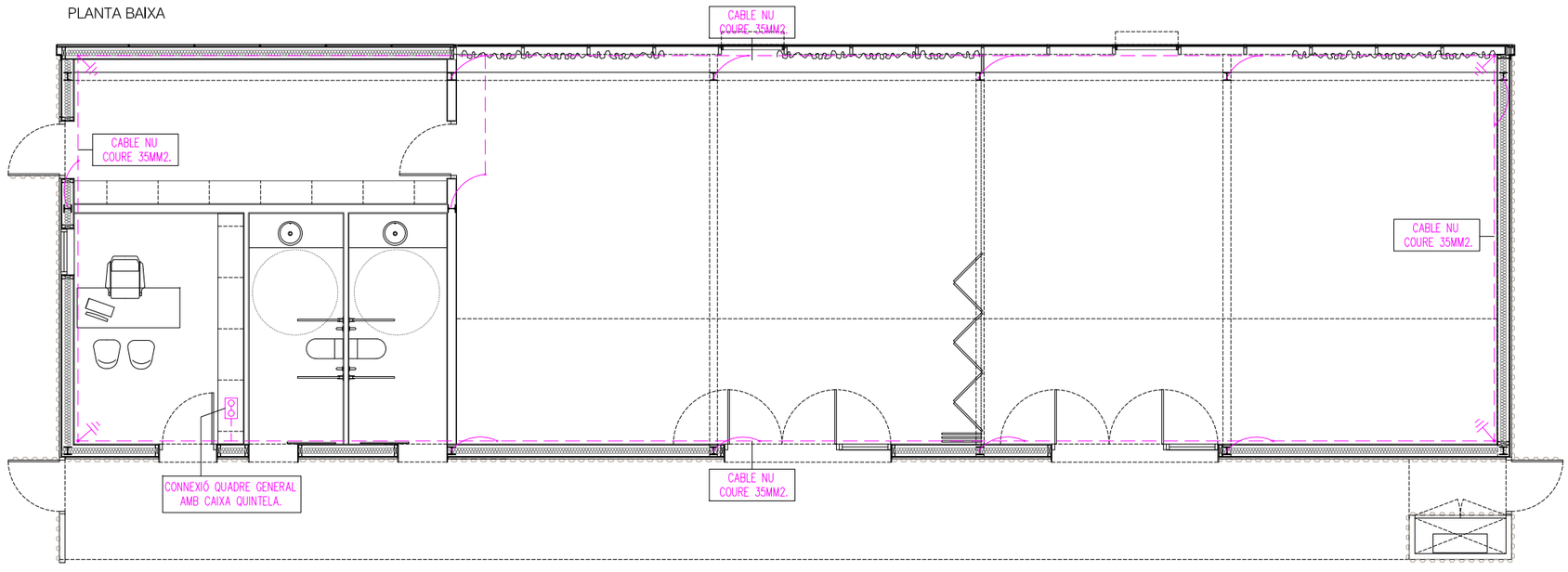
NO ES PODEN EFECTUAR CONNEXIONS AMB SOLDADURES D'ESTANY.

NOTA

CONNEXIÓ DE TOTS ELS ELEMENTS ESTRUCTURALS A LA XARXA DE TERRA, AIXÍ COM A LES XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, INCENDIS, CLIMATITZACIÓ, ETC.

LA SEPARACIÓ MÍNIMA ENTRE LA XARXA DE TERRES, EL NEUTRE DEL TRAFO I ELS FERRATGES DEL CENTRE DE TRANSFORMACIÓ I LA XARXA DE TERRES DE L'EDIFICI SERÀ COM A MÍNIM DE 15 METRES.

PLANTA BAIXA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Xarxa de terres
Planta Baixa

2-C.6.3
A3 1:100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

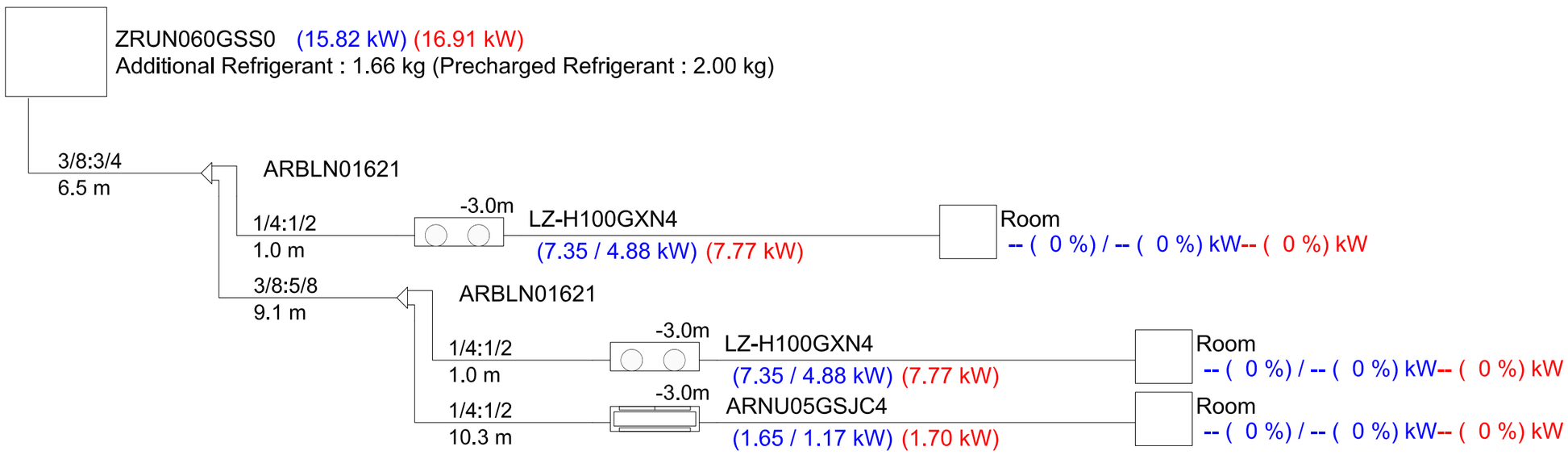
20090-E13D.dwg
Projectat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES									
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	CABAL AIRE m3/h	CONNEXIONS LIQ (mm)	CONNEXIONS GAS (mm)	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	POT. SONORA dB(A)	DIMENSIONS ALTxAMPLExFONS	PES Kg
UI-1	LG	LZ-H100GXN4	9,12	11,72	1000	6,35	12,7	0,48	230	41	365x1667x1140	98
UI-2	LG	ARNU05GSJC4	1,6	1,8	390	6,35	12,7	0,01	230	30	818x316x189	8,4

UNITATS EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES						
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	POT. SONORA dB(A)	DIMENSIONS AMPLExALTxFONS	PES Kg
UE-1	LG	ZRUN060GSS0	15,5	18	3,97	230	54	950x834x330	94



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Climatització
Esquema de principi

2-C.6.4a
A3 S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domlnlcs, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-E15A.dwg
Projectat per Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

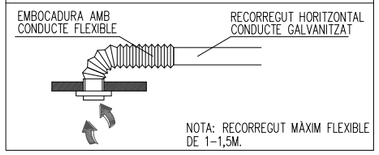
UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES									
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	CABAL AIRE m3/h	CONNEXIONS LIQ (mm)	CONNEXIONS GAS (mm)	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	POT. SONORA dB(A)	DIMENSIONS ALTxAMPLExFONS	PES Kg
UI-1	LG	LZ-H100GXN4	9,12	11,72	1000	6,35	12,7	0,48	230	41	365x1667x1140	98
UI-2	LG	ARNU05GSJC4	1,6	1,8	390	6,35	12,7	0,01	230	30	818x316x189	8,4

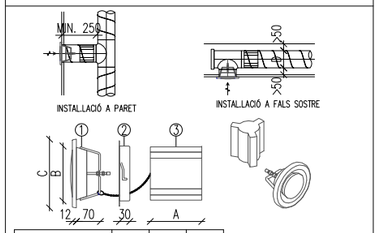
UNITATS EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES						
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	POT. SONORA dB(A)	DIMENSIONS AMPLExALTxFONS	PES Kg
UE-1	LG	ZRUN060GSS0	15,5	18	3,97	230	54	950x834x330	94

DETALL CONNEXIONS EXTRACCIÓ LAVABOS



DETALL BOCA DE EXTRACCIÓ I SILENCIADOR



MODEL	A	B	C
AET 1612 ø160	150	ø160	ø200
AET 1612 ø125	100	ø125	ø165
AET 1612 ø100	100	ø100	ø140

① BOCA DE EXTRACCIÓ
② ANELL DE FIXACIÓ
③ SILENCIADOR ACÚSTIC

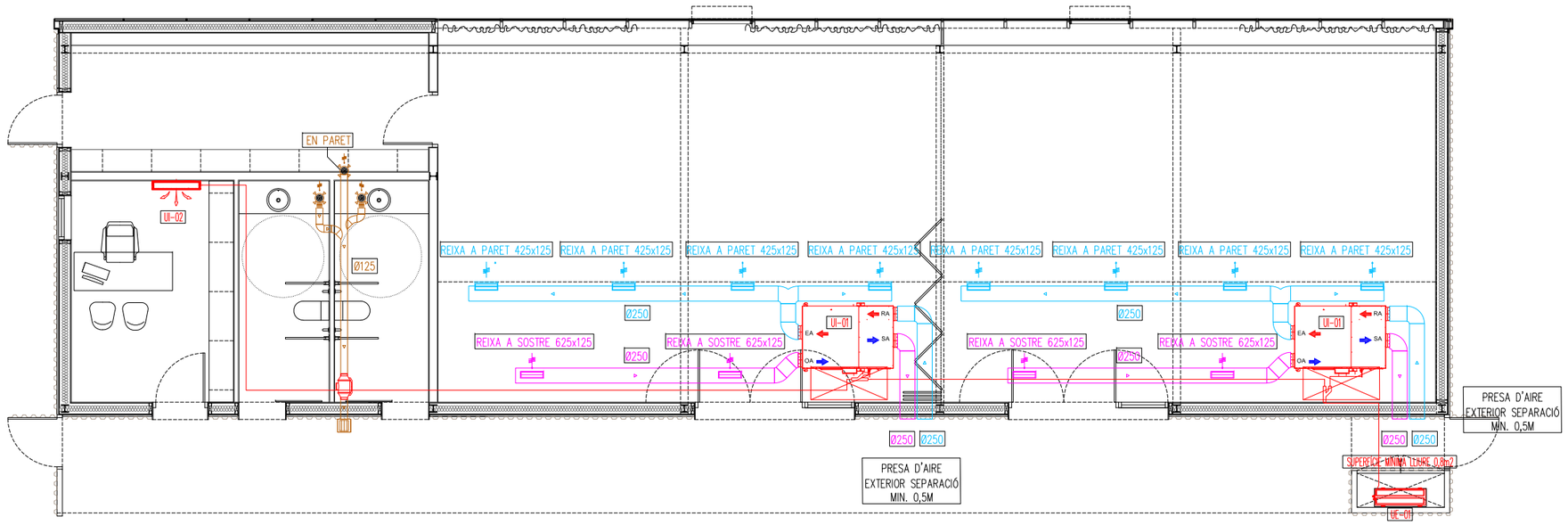
LLEGENDA VENTILACIÓ

- CONDUCTE DE XAPA PER EXTRACCIÓ DE BANYS CTE.
- BOCA EXTRACCIÓ BANY.
- UNITAT VENTILACIÓ AIRE.

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ.
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ.
- CONDUCTE DE FIBRA PER A IMPULSIÓ AIRE CLIMATITZACIÓ.
- CONDUCTE DE FIBRA PER A RETORN AIRE CLIMATITZACIÓ.
- CONDUCTE FLEXIBLE.
- REIXA IMPULSIÓ
- REIXA RETORN

PLANTA BAIXA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Climatització
Planta Baixa

2-C.6.4b
A3 1:100 - A1 1:50

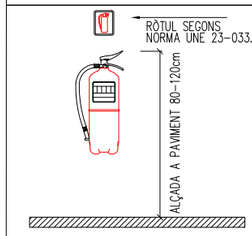
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domlncs, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-E1861.dwg
Projectat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

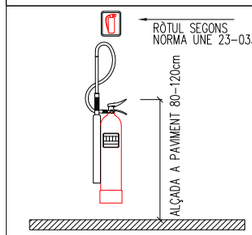


EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 6KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 27A-183B

-. 9KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 5 Kg. CO2 = 70B

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2

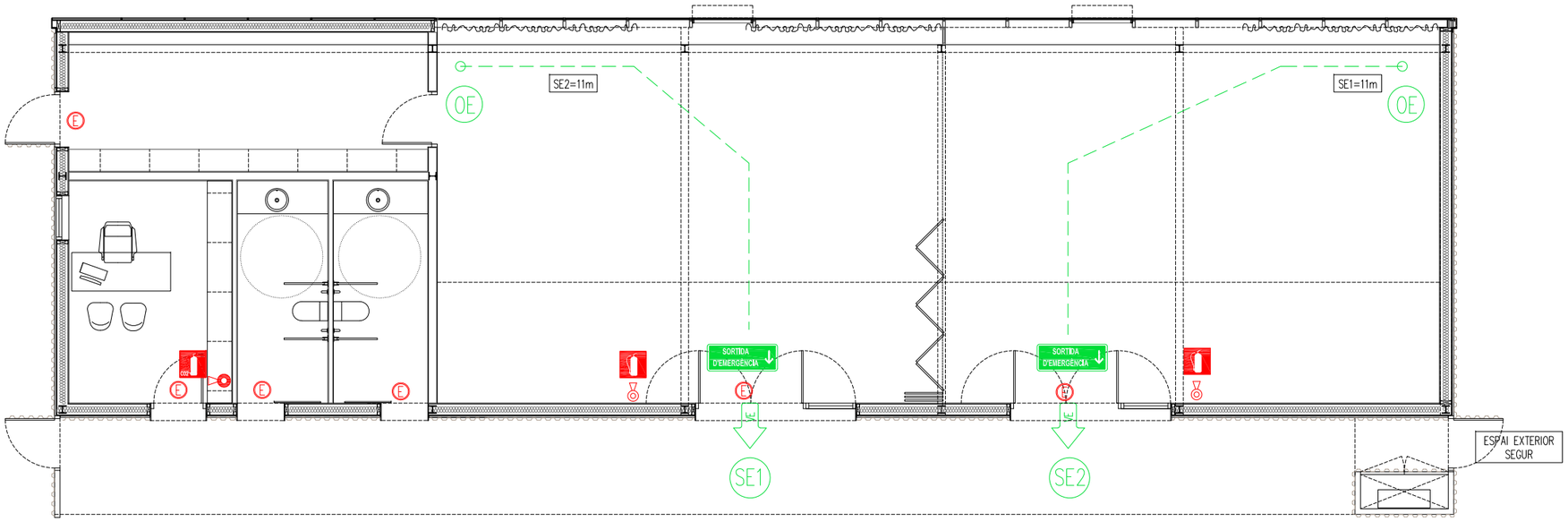
LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

PLANTA BAIXA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 2

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

C- LOCAL DE CULTURA
6- INSTAL.LACIONS
Contraincendis
Planta Baixa

2-C.6.5
A3 1:100 - A1 1:50

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2006-E 19B.dwg
Projectat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, atd com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matetv.

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA _ FASE 3

3-A	**ESTAT ACTUAL**
3-A.1	ESTAT ACTUAL SITUACIÓ. ORTOFOTO
3-A.2	ESTAT ACTUAL LÍMIT D'INTERVENCIÓ DE LA PROPOSTA
3-A.3	ESTAT ACTUAL PLANEJAMENT VIGENT
3-A.4	ESTAT ACTUAL ORTOFOTO
3-A.5	ESTAT ACTUAL PLANTA TOPOGRÀFICA
3-A.6a	ESTAT ACTUAL SECCIONS LONGITUDINALS GENERALS
3-A.6b	ESTAT ACTUAL SECCIONS LONGITUDINALS GENERALS
3-A.7	ESTAT ACTUAL REPORTATGE FOTOGRÀFIC
3-B	**PARC**
3-B.1	**PROPOSTA**
3-B.1.1	PROPOSTA PLANTA DE LES FASES D'EXECUCIÓ
3-B.1.2a	PROPOSTA PLANTA GENERAL. ZONA NORD
3-B.1.2b	PROPOSTA PLANTA GENERAL. ZONA SUD
3-B.1.2c	PROPOSTA SECCIONS LONGITUDINALS I TRANSVERSALS
3-B.1.3a	PROPOSTA MODIFICACIÓ DEL PLANEJAMENT VIGENT
3-B.1.3b	PROPOSTA ENCAIX DE LA PROPOSTA AMB L'ESTAT ACTUAL
3-B.1.4a	PROPOSTA ALTIMETRIA. ZONA NORD
3-B.1.4b	PROPOSTA ALTIMETRIA. ZONA SUD
3-B.1.4c	PROPOSTA USOS. ZONA NORD
3-B.1.4d	PROPOSTA USOS. ZONA SUD
3-B.2	**REPLANTEIG**
3-B.2.1a	REPLANTEIG PLANTA GENERAL. ZONA NORD
3-B.2.1b	REPLANTEIG PLANTA GENERAL. ZONA SUD
3-B.3	**ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES**
3-B.3.1a	ENDERROCS ZONA NORD. PLANTA GENERAL
3-B.3.1b	ENDERROCS ZONA SUD. PLANTA GENERAL
3-B.3.2a	MOVIMENTS DE TERRES ZONA EST. PERFILS DESMUNTS I TERRAPLENS
3-B.3.2b	MOVIMENTS DE TERRES ZONA OEST. PERFILS DESMUNTS I TERRAPLENS
3-B.4	**MATERIALS I PAVIMENTS**
3-B.4.1a	MATERIALS I PAVIMENTS ZONA NORD. PLANTA GENERAL
3-B.4.1b	MATERIALS I PAVIMENTS ZONA SUD. PLANTA GENERAL
3-B.4.1c	MATERIALS I PAVIMENTS PLATAFORMES 01-02
3-B.4.1d	MATERIALS I PAVIMENTS PLATAFORMES 03-04
3-B.4.2a	MATERIALS I PAVIMENTS TROBADES, SECCIONS I CONFINATS
3-B.4.2b	MATERIALS I PAVIMENTS TROBADES, SECCIONS I CONFINATS
3-B.4.2c	MATERIALS I PAVIMENTS TROBADES, SECCIONS I CONFINATS
3-B.4.3	MATERIALS I PAVIMENTS ESCALES I GRADES
3-B.5	**MOBILIARI URBÀ**
3-B.5.1a	MOBILIARI URBÀ ZONA NORD. PLANTA GENERAL
3-B.5.1b	MOBILIARI URBÀ ZONA SUD. PLANTA GENERAL
3-B.5.2a	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.2.b	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.2.c	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.2.d	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.2.e	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.2.f	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.2.g	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.2.h	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.2.i	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.2.j	MOBILIARI URBÀ CATÀLEG
3-B.5.3	MOBILIARI URBÀ SERRALLERIA
3-B.5.4a	MOBILIARI URBÀ ENLLUMENAT. PLANTA GENERAL. ZONA NORD
3-B.5.4b	MOBILIARI URBÀ ENLLUMENAT. PLANTA GENERAL. ZONA SUD
3-B.6	**JARDINERIA**
3-B.6.1a	JARDINERIA ZONA NORD. PLANTA GENERAL ARBRAT
3-B.6.1b	JARDINERIA ZONA SUD. PLANTA GENERAL ARBRAT
3-B.6.2a	JARDINERIA ZONA NORD. PLANTA GENERAL ARBUSTS I PRAT
3-B.6.2b	JARDINERIA ZONA SUD. PLANTA GENERAL ARBUSTS I PRAT
3-B.6.2c	JARDINERIA MARCS DE PLANTACIÓ
3-B.6.3a	JARDINERIA ZONA NORD. XARXA DE REG ARBRAT
3-B.6.3b	JARDINERIA ZONA SUD. XARXA DE REG ARBRAT
3-B.6.4a	JARDINERIA ZONA NORD. XARXA DE REG ARBUSTS
3-B.6.4b	JARDINERIA ZONA SUD. XARXA DE REG ARBUSTS
3-B.6.5a	JARDINERIA ZONA NORD. XARXA DE REG PRATS
3-B.6.5b	JARDINERIA ZONA SUD. XARXA DE REG PRATS
3-B.6.6a	JARDINERIA ESQUEMA UNIFILAR FASE 3
3-B.6.6b	JARDINERIA ESQUEMA UNIFILAR FASE 3
3-B.6.6c	JARDINERIA ESQUEMA UNIFILAR FASE 3
3-B.6.7a	JARDINERIA DETALLS DE REG
3-B.6.7b	JARDINERIA DETALLS DE REG
3-B.7	**DRENATGES**
3-B.7.1a	DRENATGES ZONA NORD. PLANTA GENERAL
3-B.7.1b	DRENATGES ZONA SUD. PLANTA GENERAL
3-B.7.2a	DRENATGES PERFILS LONGITUDINALS
3-B.7.2b	DRENATGES PERFILS LONGITUDINALS
3-B.7.2c	DRENATGES PERFILS LONGITUDINALS
3-B.7.3a	DRENATGES DETALLS
3-B.7.3b	DRENATGES DETALLS
3-B.7.3c	DRENATGES DETALLS
3-B.7.3d	DRENATGES DETALLS
3-B.7.3e	DRENATGES DETALLS
3-B.8	**INSTAL·LACIONS**
3-B.8.1a	INSTAL·LACIONS XARXA D'AIGUA. ZONA NORD. PLANTA
3-B.8.1b	INSTAL·LACIONS XARXA D'AIGUA. ZONA SUD. PLANTA
3-B.8.1c	INSTAL·LACIONS XARXA D'AIGUA. DETALLS
3-B.8.2a	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. ZONA NORD PLANTA
3-B.8.2b	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. ZONA SUD PLANTA
3-B.8.2c	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. ESQUEMA UNIFILAR
3-B.8.2d	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. ESQUEMA UNIFILAR
3-B.8.2e	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT. DETALLS
3-B.8.2f	INSTAL·LACIONS TELECOMUNICACIONS. ZONA NORD
3-B.8.2g	INSTAL·LACIONS TELECOMUNICACIONS. ZONA SUD
3-B.8.2h	INSTAL·LACIONS RASES. ZONA NORD PLANTA GENERAL
3-B.8.2h	INSTAL·LACIONS RASES. ZONA SUD PLANTA GENERAL
3-B.9	**BASSA**
3-B.9.1	BASSA PLANTA I DETALLS
3-B.9.2	BASSA SECCIONS I ALÇATS
3-B.9.3	BASSA SECCIONS I ALÇATS
3-B.10	**DETALLS**
3-B.10.1	DETALLS CAMÍ DE LA MINA
3-B.10.2	DETALLS SAFAREIG - FONT



3-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

3-A.1

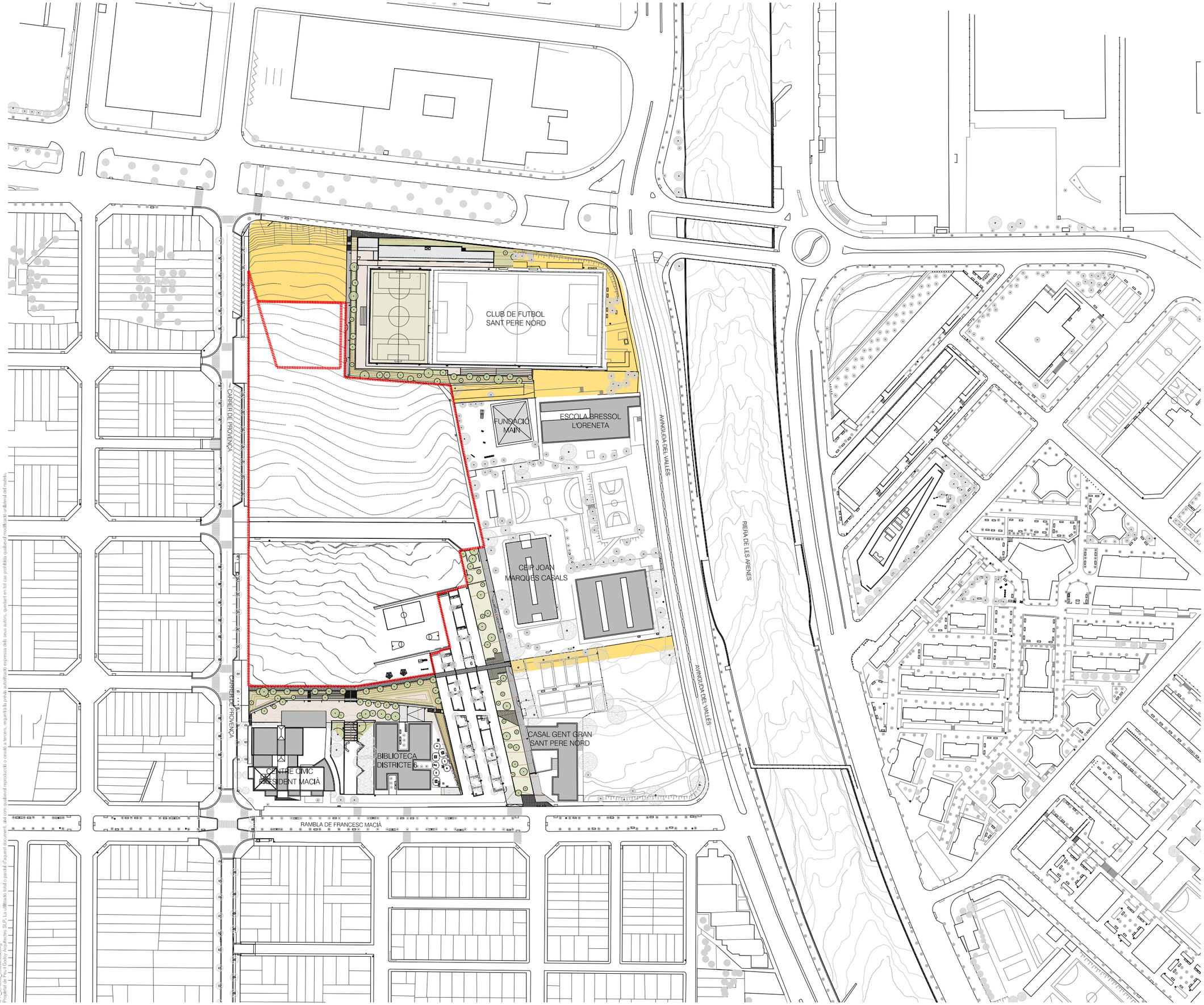
Situació. Ortofoto

A3 1:15.000 - A1 1:7.500

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



Llegenda

Àmbit d'intervenció proposta	23.450,86 m²
Àmbits d'intervenció futura	5.812,86 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

Emplaçament cartogràfic
Límit d'intervenció proposta

3-A.2

A3 1:2.000 - A1 1:1.000

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-A_Terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació sense el consentiment exprés dels autors.



Llegenda

- Sistema d'equipaments
  - E.2 Equipaments educatius
  - E.3 Equipaments docents
  - E.5 Equipaments de serveis socials
  - E.6 Equipaments cívics
  - E.7 Equipaments culturals
  - E.10 Altres equipaments
  - A.T Allotjaments tutelats
- Sistema d'espais lliures i zones verdes
  - P.3 Espais lliures i verds urbans
- Àmbit d'intervenció

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

Planejament vigent

3-A.3

A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-A_terrassa_estat actual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

- - - - - Àmbit d'intervenció proposta 5.340,13 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

3-A.4

Ortofoto

A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-A_Terrassa_estatactual.dwg
Projectat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ai-i com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

3-A.5

Topogràfic existent

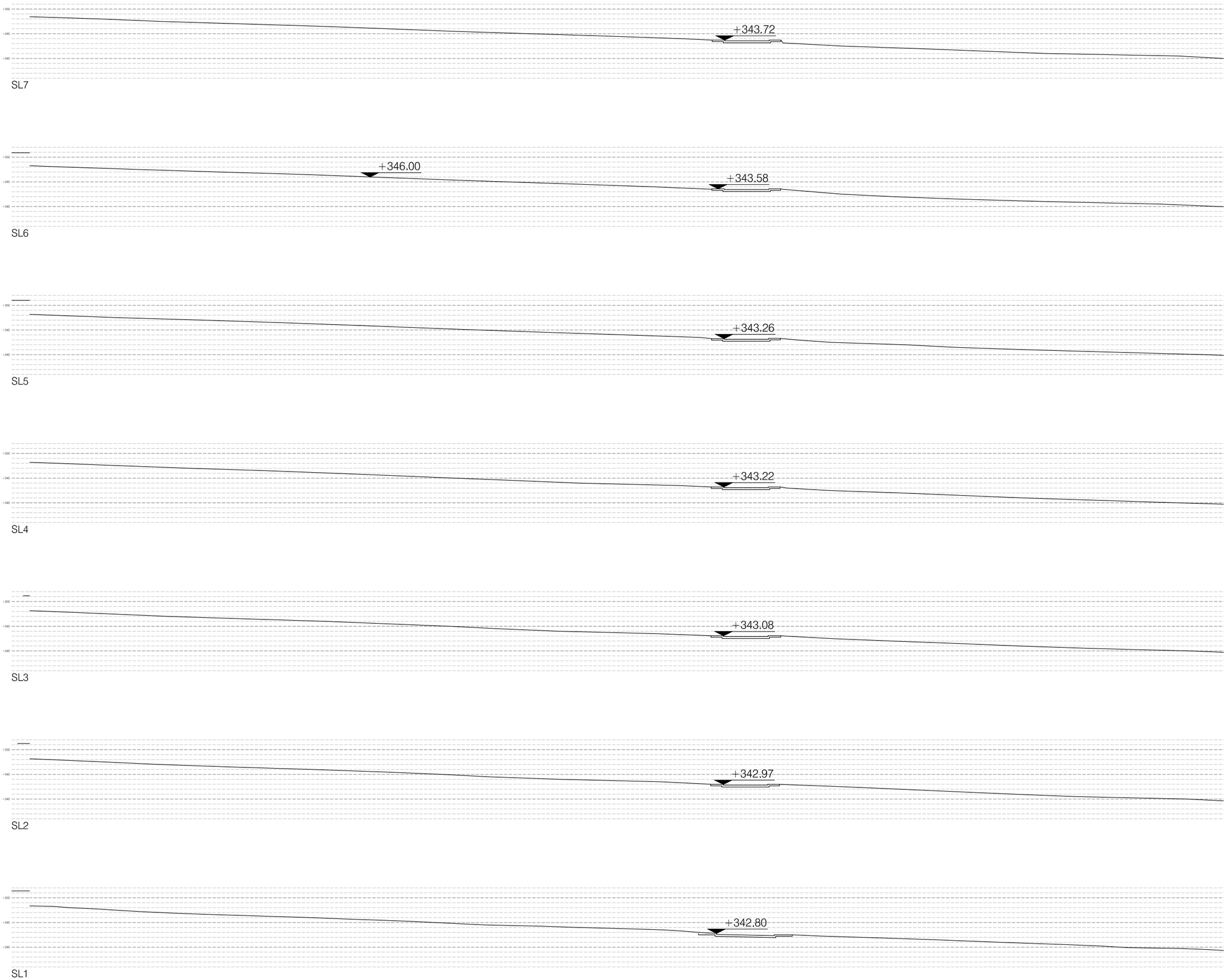
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.





3-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes, S.L.P.. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

3-A.6a

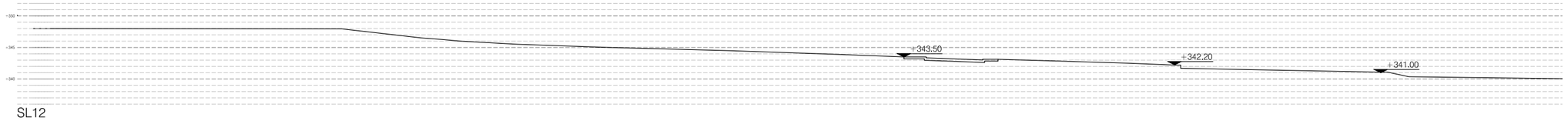
Seccions longitudinals generals

A3 1:750 - A1 1:375

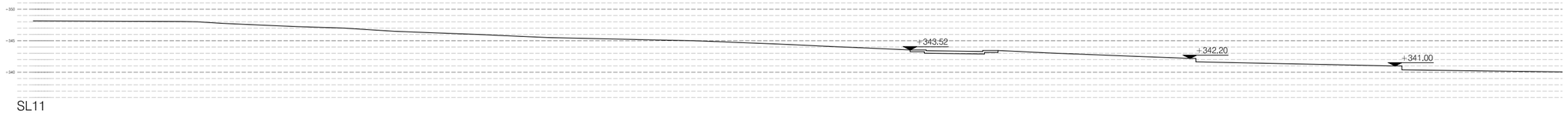
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

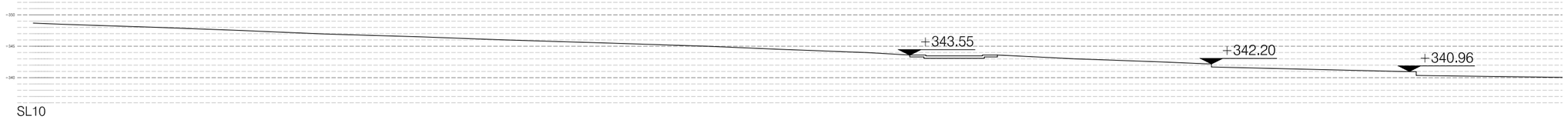
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268



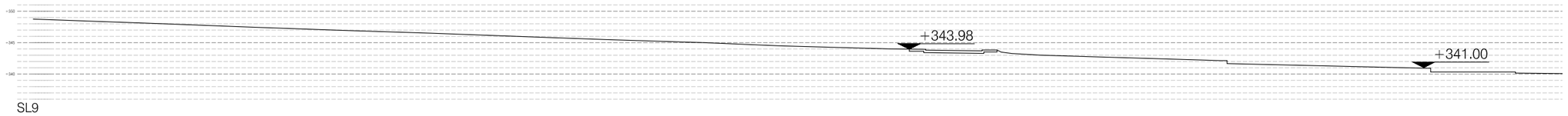
SL12



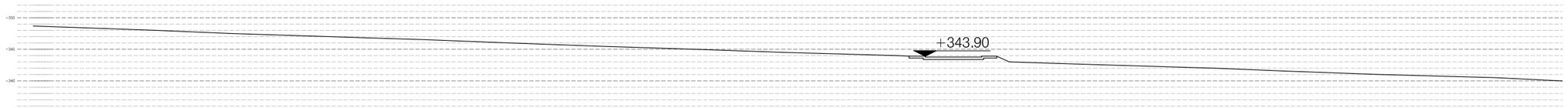
SL11



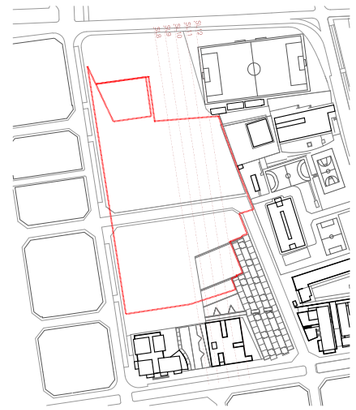
SL10



SL9



SL8



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

3-A.6b

Seccions longitudinals generals

A3 1:750 - A1 1:375

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



VISTA 01. ZONA NORD DES D'AVINGUDA BÉJAR



VISTA 02. ZONA NORD DES D'AVINGUDA DE BÉJAR



VISTA 03. TANQUES EQUIPAMENTS (FUNDACIÓ MAIN)





VISTA 04. VISTA DELS EQUIPAMENTS



VISTA 05. TANCA EQUIPAMENTS DES DEL CARRER ROIG VENTURA



VISTA 06. CARRER ROIG VENTURA



VISTA 07. PANORÀMICA DE L'ESPAI DE D'AVINGUDA BÉJAR AMB PROVENÇA



VISTA 08. VISTA DE L'ACTUAL APARCAMENT

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

A - ESTAT ACTUAL

Reportatge fotogràfic

3-A.7

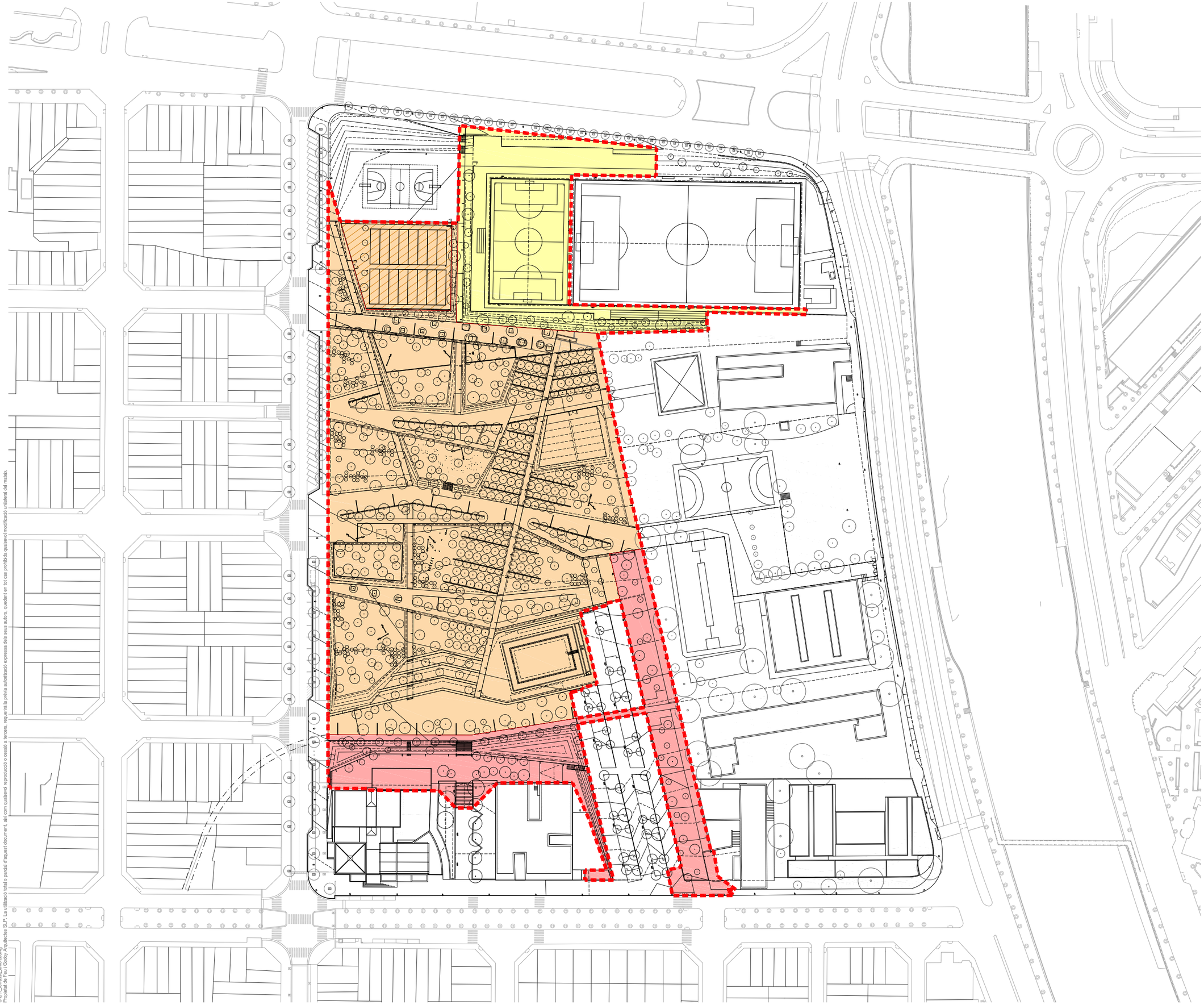
A3 s/e - A1 s/e

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-A_terrassa_estatactual.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



3-B.1_terrassa_àmbits.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral dels mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
1- PROPOSTA

Fases d'execució

3-B.1.1
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

PROVENÇA

C/ PINTOR BORRASSÀ

C/ VIELLA

Àrea d'intervencions futures

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA

Zona nord. Planta general

3-B.1.2a

A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.1_terrassa_proposta.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes S.L.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

3-B.1_1_Varietat_proposta.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La difusió total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o estudis i tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

C/ ROIG I VENTURA

CARRER DE PROVENÇA

C/ DR.CALSINA

C/ ROIG I VENTURA

+344.42 +344.60 +344.58 +344.10 +344.70 +344.26 +344 +343.25 +343 +343.20 +343.10 +343.12 +343.15 +343 +342.80 +343.00 +342.50 +342 +342.85 +341.85 +342.35 +342.34 +342.27 +342.30 +342.38 +342.20 +341.75 +341.70 +341.80 +341.35 +341.10 +341.75 +341.30 +340.40 +341.32 +342.15 +341.40 +341.90 +341.45 +341.70 +341.05 +341.00 +341.25 +340.75 +342.40 +340.55 +340.80 +340.40 +340.10 +340.35 +340.80 +340.40 +341.35 +341.10 +340.94 +341.02 +340.46 +340.83 +340.38 +340.26 +340.47 +342.90 +341.10 +341.09 +341.34 +341 +340 +339.75 +339.50 +339 +338.70 +339.85 +339.10 +338.20 +338.20 +338.65 +338.00 +337.75 +337.75 +337.75 +338.20 +337.75 +338.10 +337.65 +338.64 +339.95 +337.20

5% 6% 3.5% 0.5-1% 1% 2.5% 4.2% 3.75% 3.5% 0.5-1% 2.5% 1% 0.5-1% 3.75% 0.5-1% 2.5% 2.5% 1% 4.4% 5.8% 4% 1.5% 1% 1% 1% 1.4% 6% 3.5% 3.7% 1% 3.7% 3.7% 1% 3.7% 1% 0.5-1% 0.5-1% 0.5-1% 0.5-1%

Àrea d'intervencions futures

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA

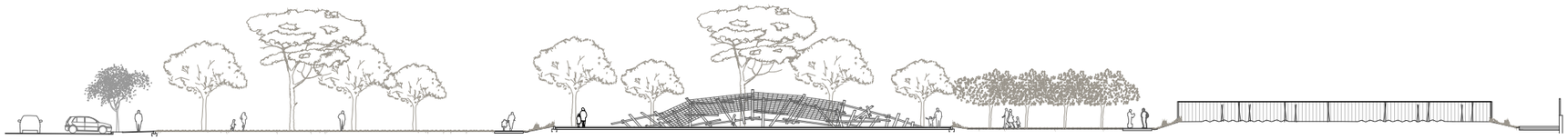
Zona sud. Planta general

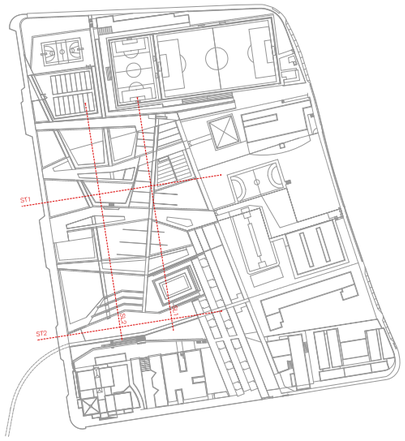
3-B.1.2b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

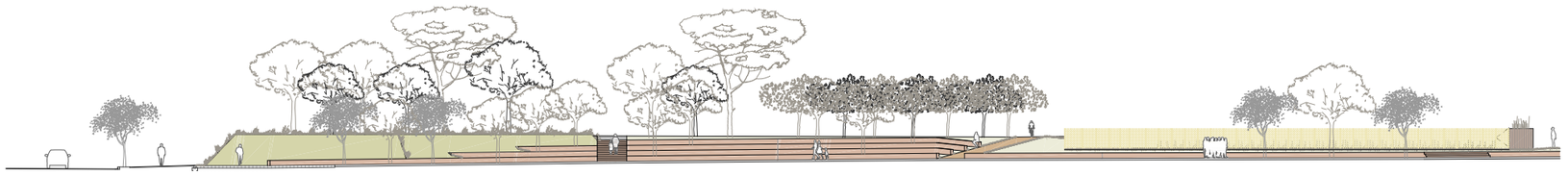
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258











PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA

Seccions longitudinals i transversals

3-B.1.2c

A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.1_1_terrassa_propostaJorg
Projectat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

Sistema d'equipaments
- E.2 Equipaments educatius
- E.3 Equipaments docents
- E.5 Equipaments de serveis socials
- E.6 Equipaments cívics
- E.7 Equipaments culturals

Sistema d'espais lliures i zones verdes
- P.3 Espais lliures i verds urbans

Àmbit d'intervenció

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Planta general
Modificació planejament

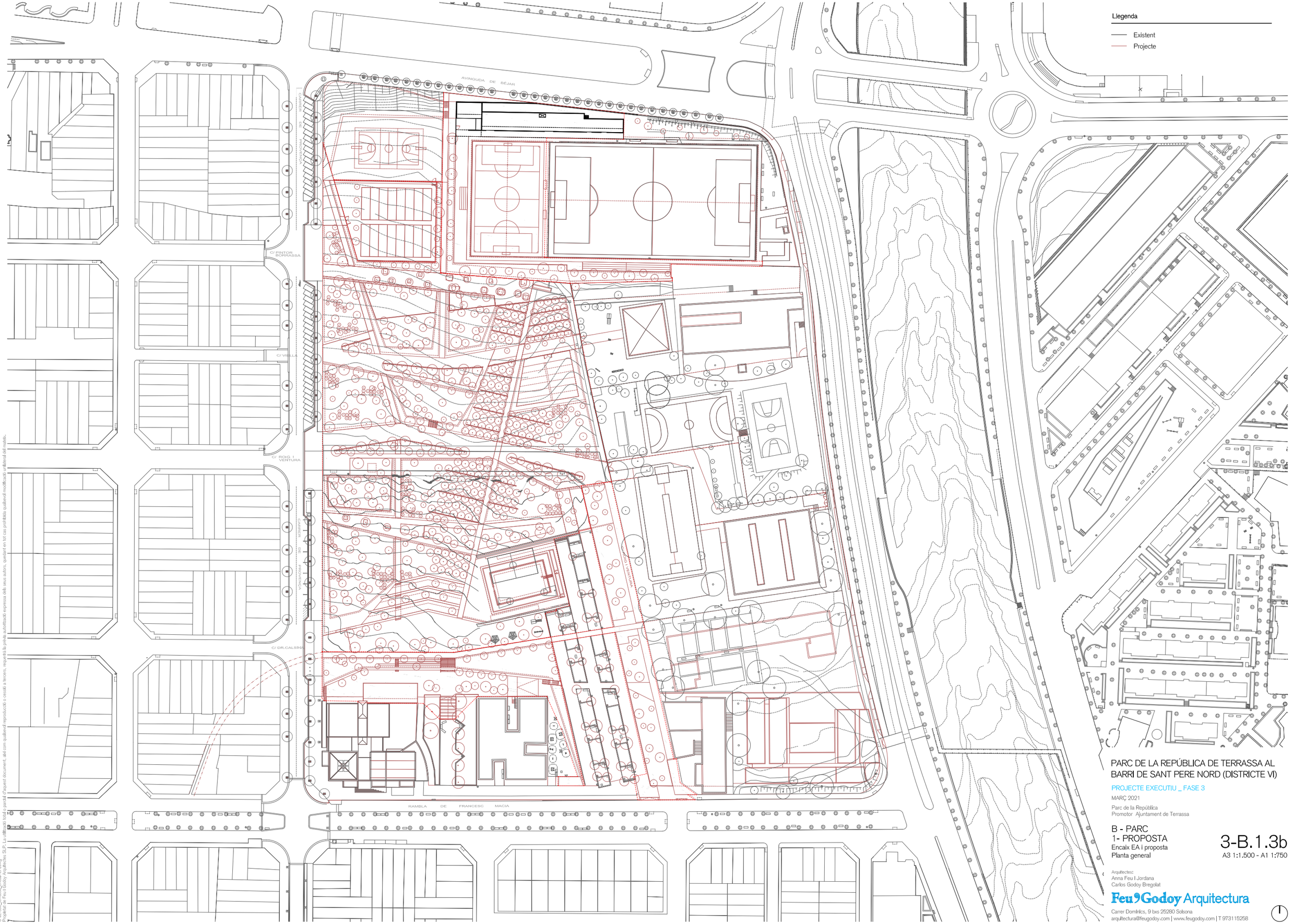
3-B.1.3a
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.1.3a_terrassa_planejament.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requeriria la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Encaix EA i proposta
Planta general

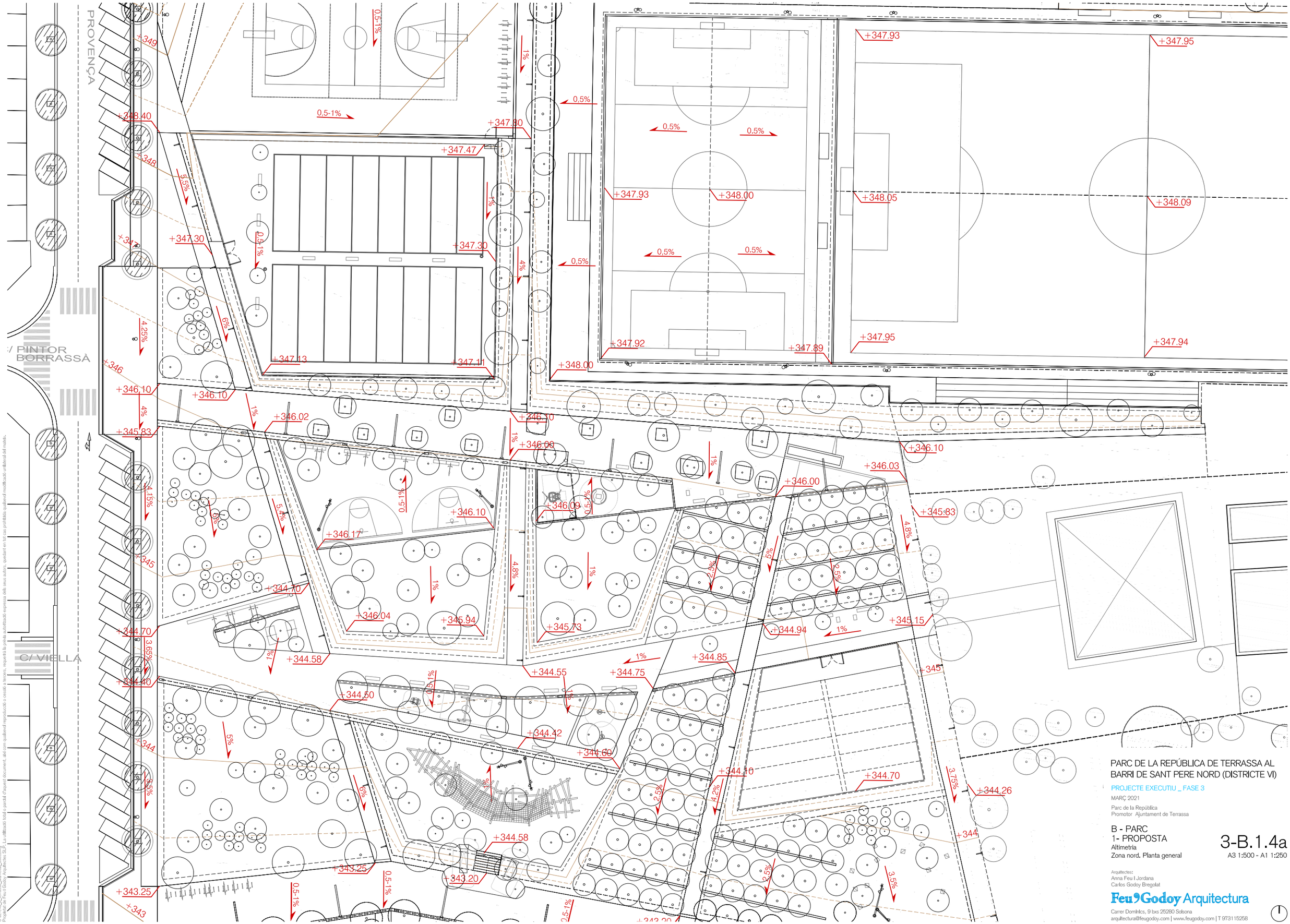
3-B.1.3b
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.1.3b_terrassa_encaix EA.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahi com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Altimetria
Zona nord. Planta general

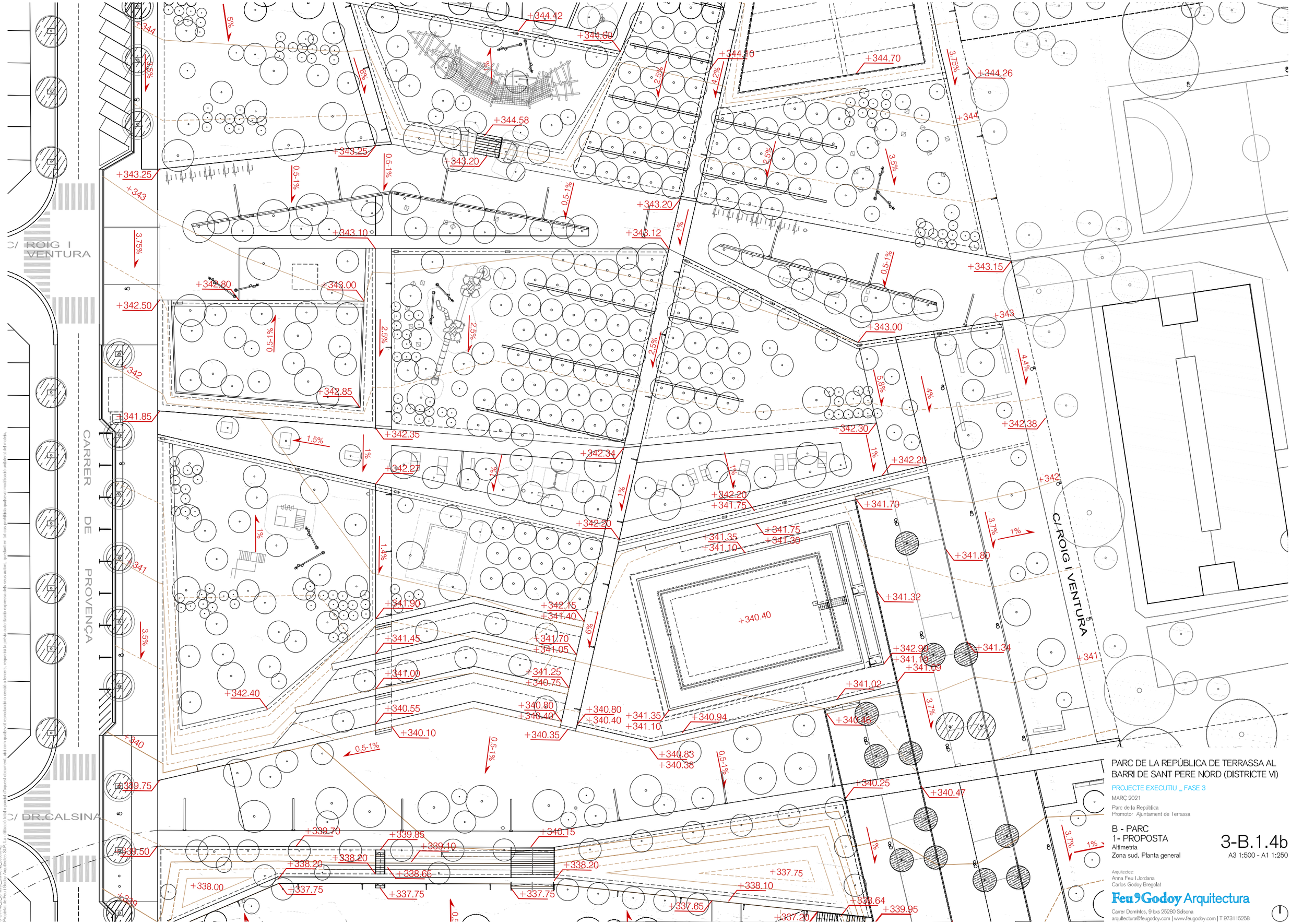
3-B.1.4a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.1.4a_b_terrassa_altimetria_usos.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

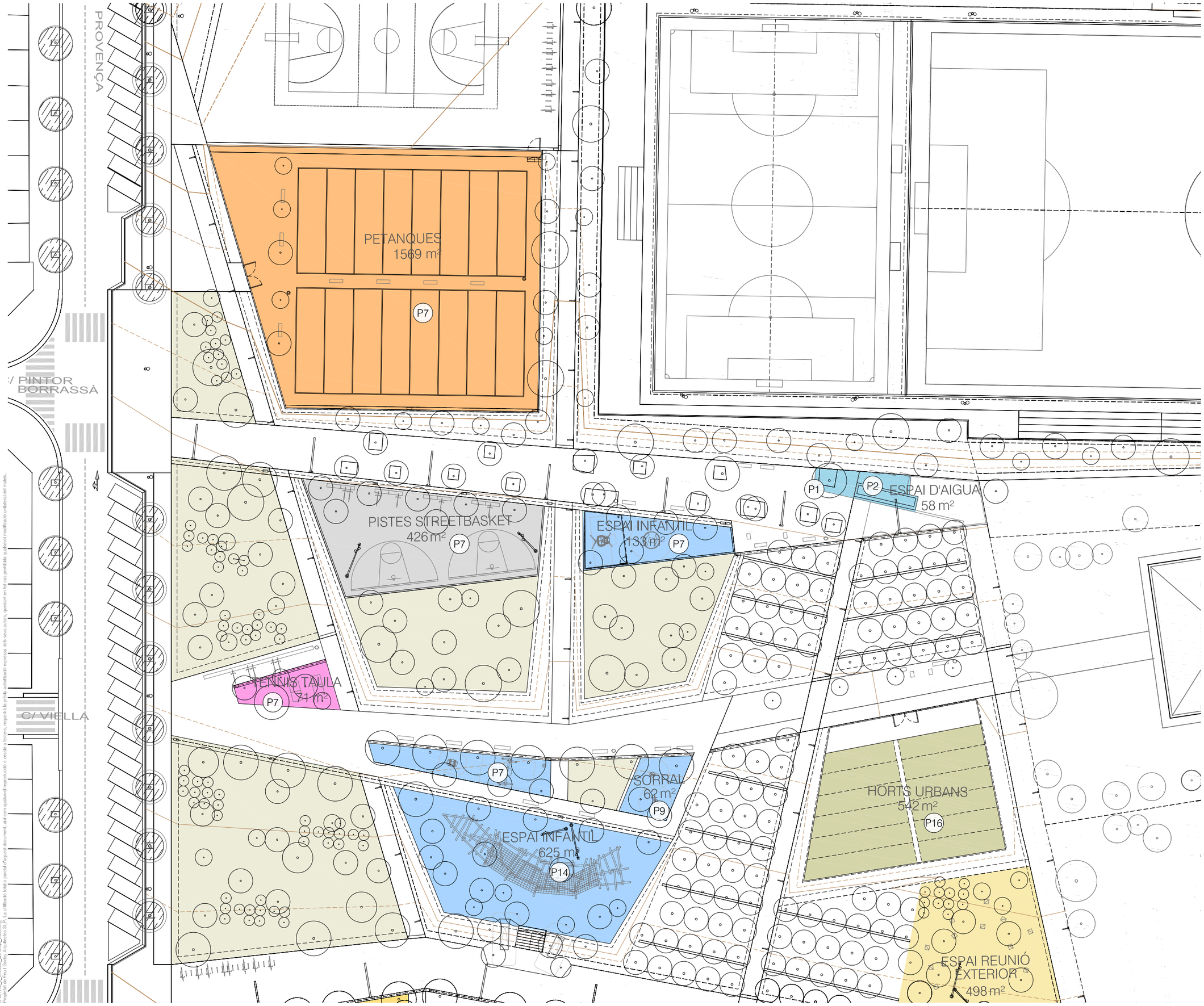
B - PARC
1- PROPOSTA
Altimetria
Zona sud. Planta general

3-B.1.4b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.1.4b_terrassa_altimetria_usos.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ainí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda usos

ESPORT	Edifici Vestidors	651 m²
	Camp de futbol 7	1.847 m²
	Camp de futbol 11	5.193 m²
	Petanques	1.569 m²
	Pistes streetbasket	460 m²
	Tennis taula	137 m²
	Àrea d'esport jove	1.110 m²
	Espai salut gent gran	269 m²
ESTADA I LLEURE	Amfiteatre i Grades	1.807 m²
	Espais Jocs infantils	1.601 m²
	Accés equipaments i grades	1.001 m²
	Horts urbans	542 m²
	Zona Bar + Picnic	723 m²
	Hall CEIP + Reunió exterior	591 m²
	Mirador de la Bassa	365 m²
	Espai d'aigua	152 m²
ALTRES	Espai lliure verd	2.791 m²
	Bassa de reg	725 m²
	Camins	2.370 m²
	Plataformes de pas i estada	3.798 m²
	Camps d'oliveres i ametllers	2.684 m²

Llegenda paviments

P1 - Formigó
P2 - Maó ceràmic
P3 - Llosa de formigó prefabricat
...
P7 - Sauló garbellat
P8 - Gespa artificial
P9 - Sorra
P10 - Llosa formigó 100x20x8cm + Sauló (50-50%)
P11 - Llosa formigó 100x20x8cm + Prat (50-50%)
P12 - Llambordí de pedra + Prat (50-50%)
P13 - Maó ceràmic + Prat (50-50%)
P14 - Estella de fusta
...
P16 - Terra vegetal
P17 - Prat

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

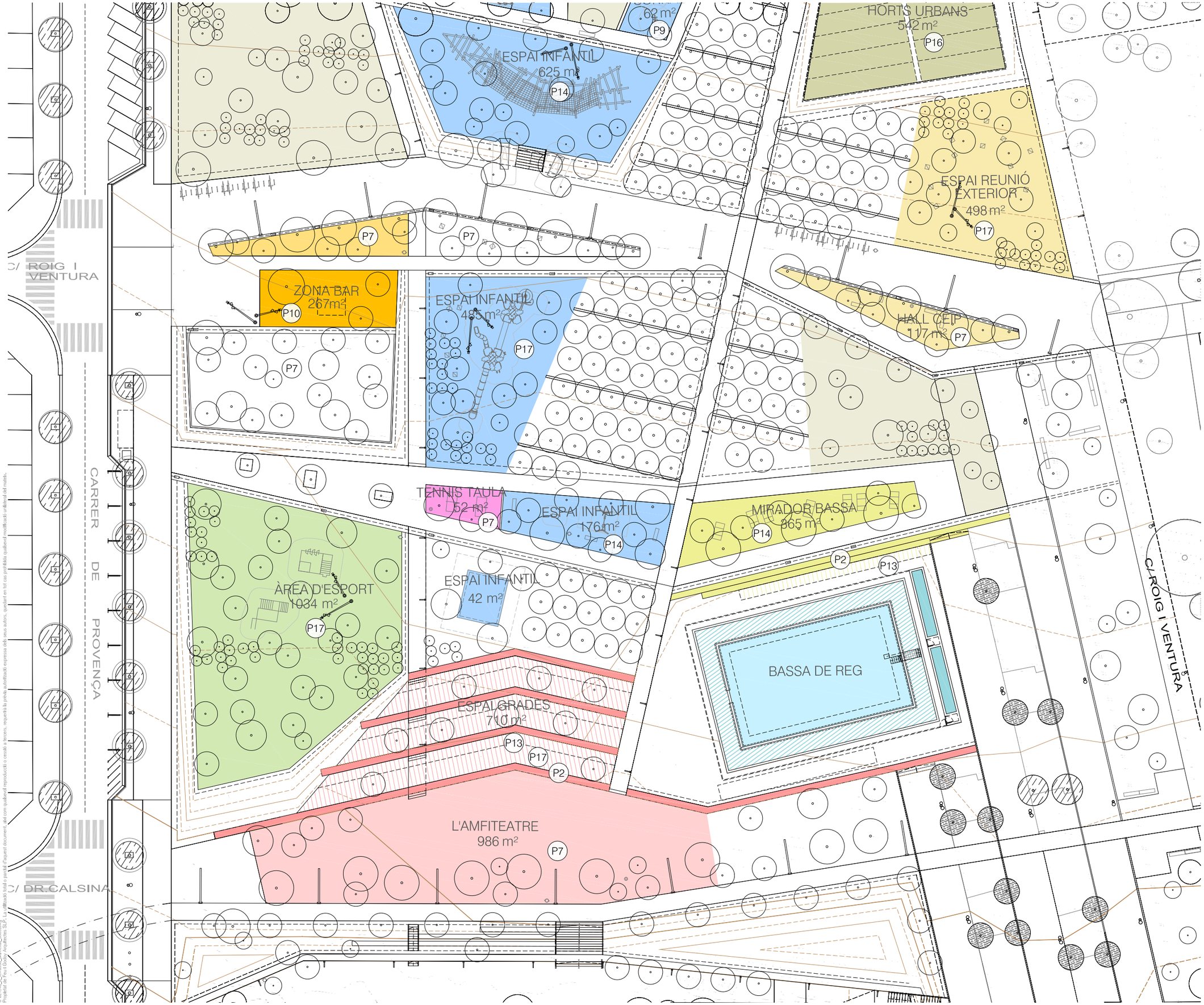
Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Usos
Zona nord. Planta general

3-B.1.4c
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.1.4a_b_terrassa_altimetria_usos.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahí com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



Llegenda usos

ESPORT

Edifici Vestidors	651 m²
Camp de futbol 7	1.847 m²
Camp de futbol 11	5.193 m²
Petanques	1.569 m²
Pistes streetbasket	460 m²
Tennis taula	137 m²
Àrea d'esport jove	1.110 m²
Espai salut gent gran	269 m²

ESTADA I LLEURE

Amfiteatre i Grades	1.696 m²
Espais Jocs infantils	1.601 m²
Accés equipaments i grades	1.001 m²
Horts urbans	542 m²
Zona Bar + Picnic	723 m²
Hall CEIP + Reunió exterior	591 m²
Mirador de la Bassa	365 m²
Espai d'aigua	152 m²

ALTRES

Espai lliure verd	2.791 m²
Bassa de reg	725 m²
Camins	2.370 m²
Plataformes de pas i estada	3.798 m²
Camps d'oliveres i ametllers	2.684 m²

Llegenda paviments

P1 - Formigó
P2 - Maó ceràmic
P3 - Llosa de formigó prefabricat
...
P7 - Sauló garbellat
P8 - Gespa artificial
P9 - Sorra
P10 - Llosa formigó 100x20x8cm + Sauló (50-50%)
P11 - Llosa formigó 100x20x8cm + Prat (50-50%)
P12 - Llambordí de pedra + Prat (50-50%)
P13 - Maó ceràmic + Prat (50-50%)
P14 - Estella de fusta
...
P16 - Terra vegetal
P17 - Prat

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA
Usos
Zona sud. Planta general

3-B.1.4d
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Domlncs, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.1.4d_D_terrassa_ajPrimeMa_usos.dwg
Projectat per Feu I Godoy Arquitectes SLP - La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PROVENÇA

C/ PINTOR BORRASSÀ

C/ VIELLA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA

Zona nord. Replanteig

3-B.2.1a

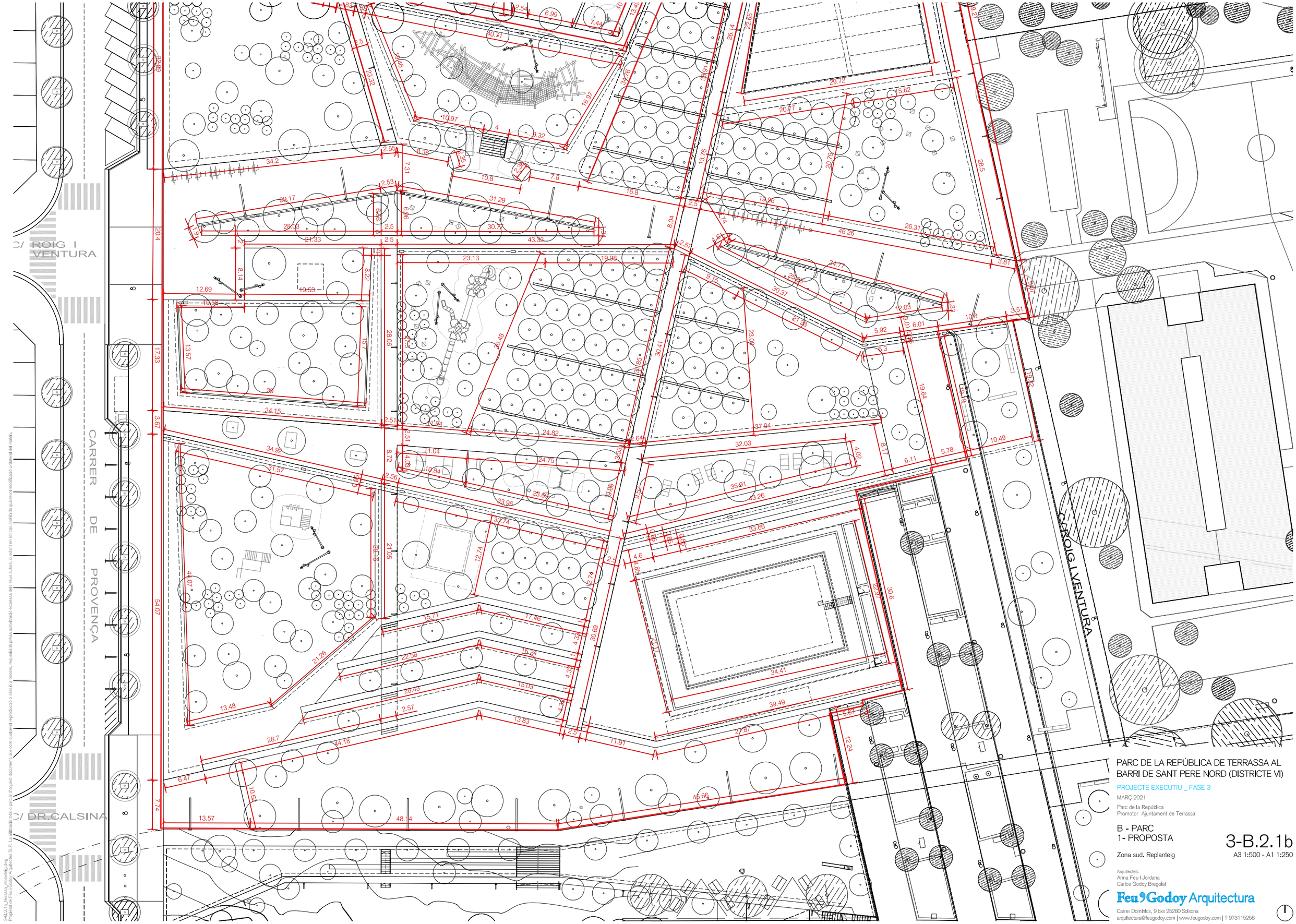
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.2.1a_terrassa_replanteig.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
1- PROPOSTA

Zona sud. Replanteig

3-B.2.1b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.2.1a_terrassa_replanteig.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahi com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

Enderrocs
- Paviment/llosa de formigó
- Neteja i esbrossada del terreny
- Paviment asfàltic + sub-base
- Vorada de formigó
- Tanca metàl·lica simple torsió (h=2m)
- Embornals

Retirada i reposició a l'àmbit
- Fanals

Retirada i trasllat a dependències municipals
- Grada prefabricada de formigó (h=0.7m)
- Canal prefabricada de recollida d'aigües
- Jocs infantils
- Fanal
- Senyal de trànsit
- Pilona
- *New Jerseys*
- Paperera

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
3- ENDERROCS

Zona nord. Planta general

3-B.3.1a

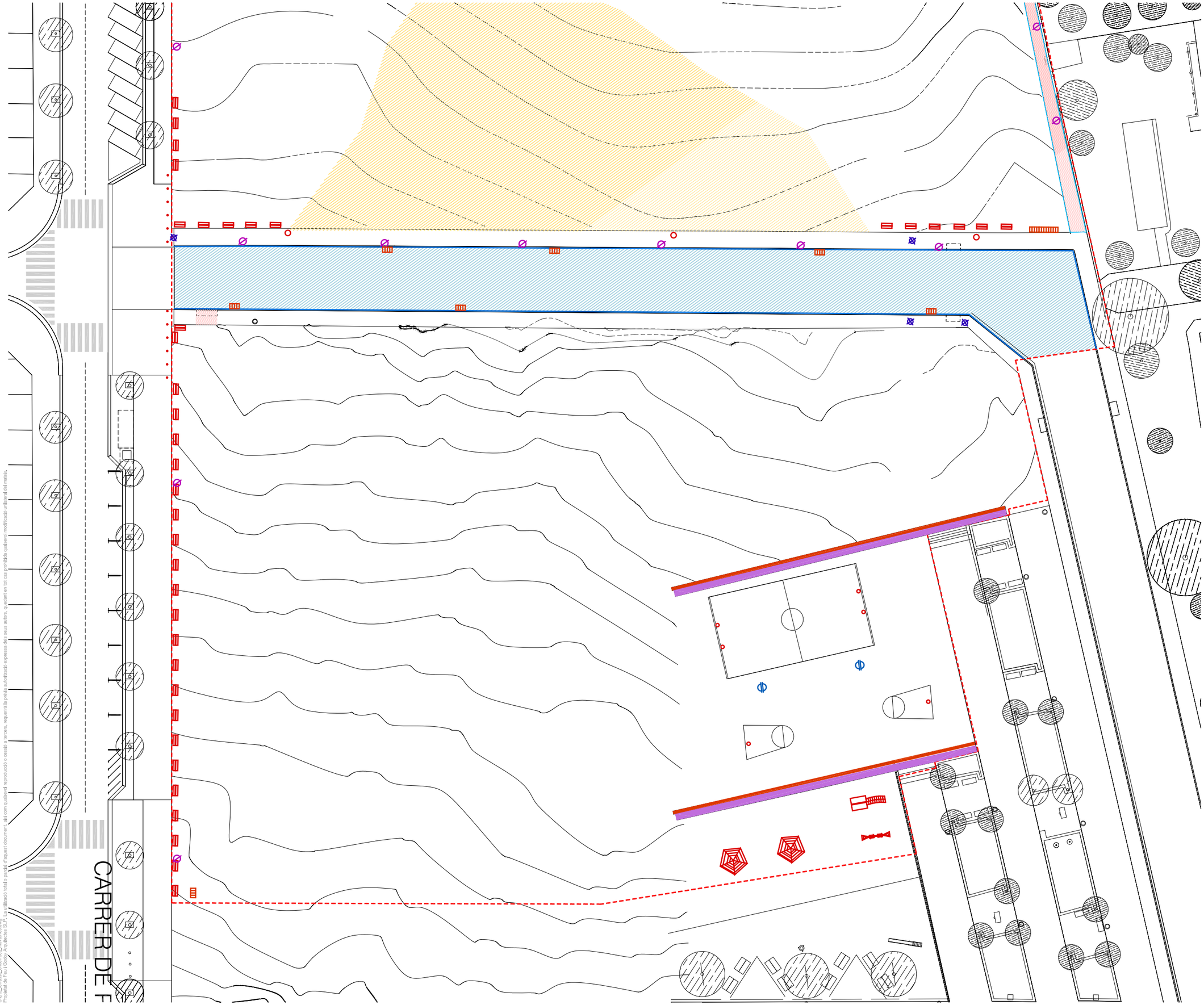
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer DomInics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.3_terrassa_enderrocs_movterres.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

Enderrocs

- Paviment/llosa de formigó
- Neteja i esbrossada del terreny
- Paviment asfàltic + sub-base
- Vorada de formigó
- Tanca metàl·lica simple torsió (h=2m)
- Embornals

Retirada i reposició a l'àmbit

- Fanals

Retirada i trasllat a dependències municipals

- Grada prefabricada de formigó (h=0.7m)
- Canal prefabricada de recollida d'aigües
- Jocs infantils
- Fanal
- Senyal de trànsit
- Pilona
- *New Jerseys*
- Paperera

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
3 - ENDERROCS

Zona sud. Planta general

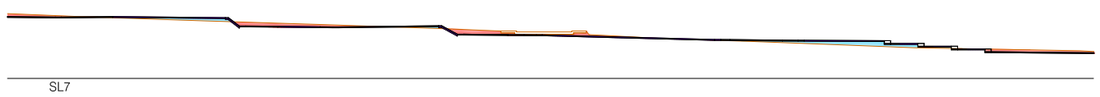
3-B.3.1b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

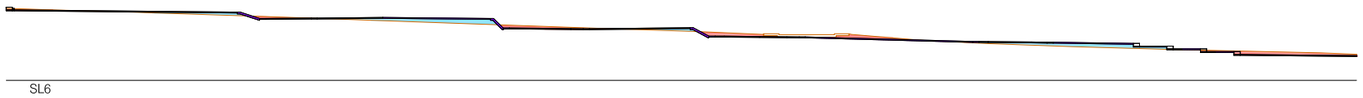
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

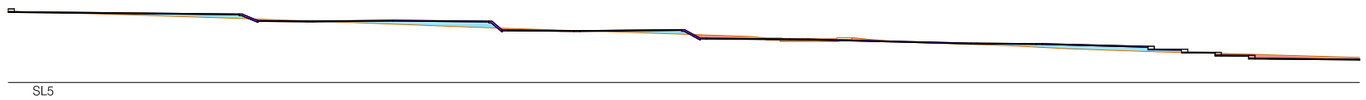
3-B.3_terrasos_enderrocs_moviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



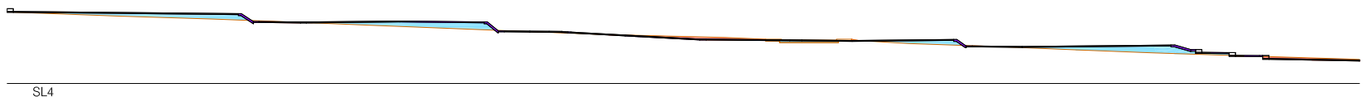
DESMUNTS = 43.22m²
TERRAPLENS = 19.97m²



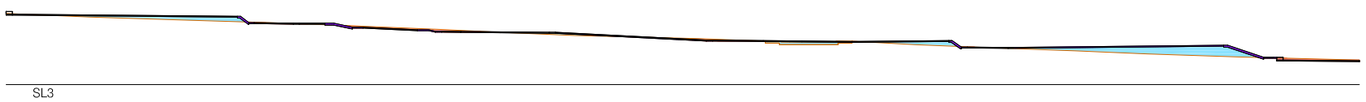
DESMUNTS = 43.81m²
TERRAPLENS = 33.27m²



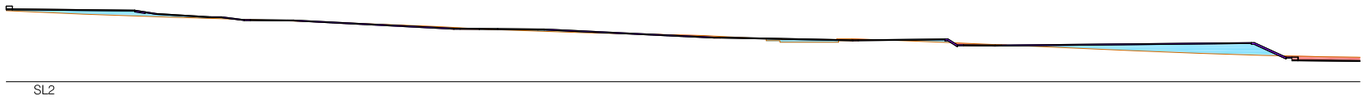
DESMUNTS = 29.85m²
TERRAPLENS = 44.44m²



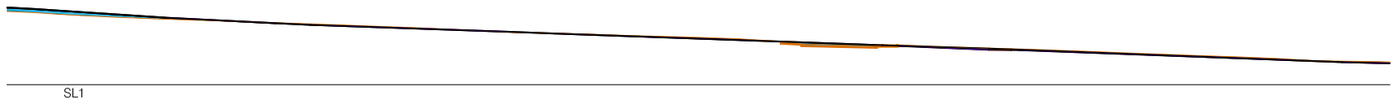
DESMUNTS = 19.09m²
TERRAPLENS = 65.15m²



DESMUNTS = 21.35m²
TERRAPLENS = 60.16m²



DESMUNTS = 23.53m²
TERRAPLENS = 63.91m²



DESMUNTS = 36.74m²
TERRAPLENS = 18.61m²



Llegenda

Desmunts de terres = 4.959,5 m³

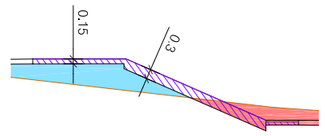
Desmunts bassa + dipòsit = 1.630,5 m³

DESMUNTS TOTALS = 6.590 m³

Terraplens (sense àrees verdes) = 3.274,4 m³

Terraplenats de prats i talussos = 1.162,6 m³

TERRAPLENS TOTALS = 4.437 m³



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
3 - MOVIMENT DE TERRES

3-B.3.2a

Zona est. Desmunts i terraplens

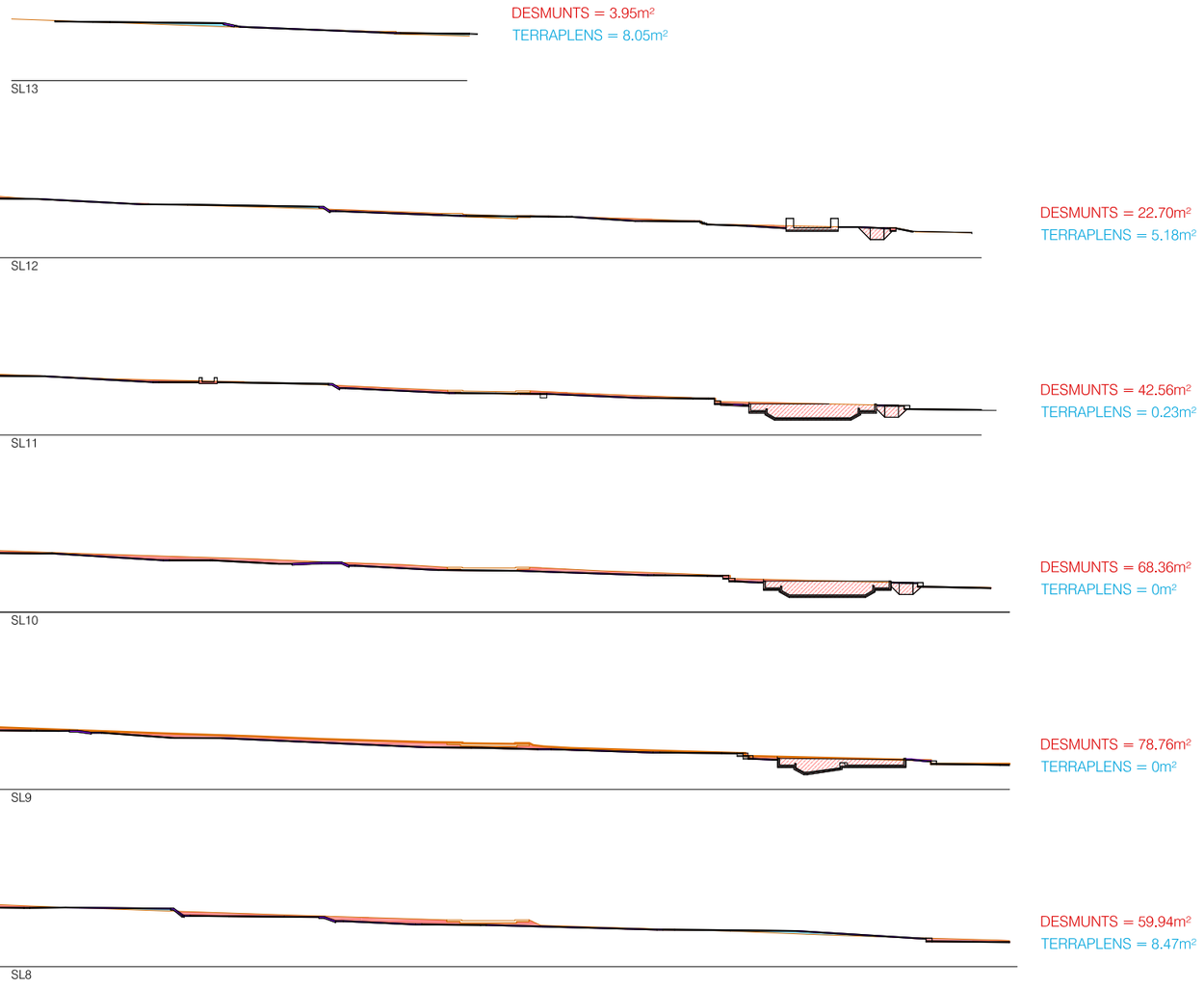
A3 1:1000 - A1 1:500

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.3_terrassa_ordenacio_movterres.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.





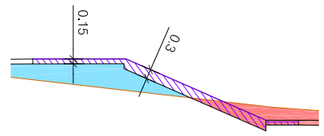
Llegenda

- Desmunts de terres = 4.959,5 m³
- Desmunts bassa + dipòsit = 1.630,5 m³

DESMUNTS TOTALS = 6.590 m³

- Terraplens (sense àrees verdes) = 3.274,4 m³
- Terraplenats de prats i talussos = 1.162,6 m³

TERRAPLENS TOTALS = 4.437 m³



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
3 - MOVIMENT DE TERRES **3-B.3.2b**

Zona oest. Desmunts i terraplens A3 1:1000 - A1 1:500

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.3_terrassa_endemoc_movterres.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PROVENÇA

/ PINTOR BORRASSÀ

C/ VIELLA

D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19

Paviments

- P1A-Formigó desactivat A: grava 10-12mm
- P1B-Formigó desactivat B: grava 18-24mm
- P1C-Formigó continu fratassat
  Amb cantells bisellats / mata-viu 2cm
- P2-Maó ceràmic manual pla 27,6x13,3x4,3cm
- P3-Llosa de formigó prefabricat 40x20x8cm de PVT o equivalent
- P4-Llambordí de pedra natural 10x10x8cm
- P7-Sauló garbellat
- P9-Sorra
- P10-Llosa formigó 40x20x8cm + Sauló (50-50%)
- P11-Llosa formigó 40x20x8cm + Prat (50-50%)
- P13-Maó ceràmic + Prat (50-50%)
- P14-Estella de fusta màxim 2cm cantell
- P15-Passera de reixes de fundició anti-tacó tipus multidrain/multiline/xtradrain 150 d'ACO o equivalent

Escales i grades

- E1-Graó prefabricat de formigó tipus EcoGrain de PVT o equivalent100x40x15cm sobre llosa de formigó
- E4-Graó de maó manual a sardinell 27,6x13,3x4,3cm

Confinaments i encintats

- C4-Bancals i confinaments de maó ceràmic manual a sardinell, 35x17x3,5cm
- C5-Llosa de formigó prefabricat 40x20x8cm amb cantells bisellats de PVT o equivalent



Formigó desactivat A:grava 10-12mm



Formigó desactivat B: grava 18-24mm



Formigó continu fratassat



Maons plans | Maons a sardinell

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4 - PAVIMENTS

Zona nord. Planta general

3-B.4.1a

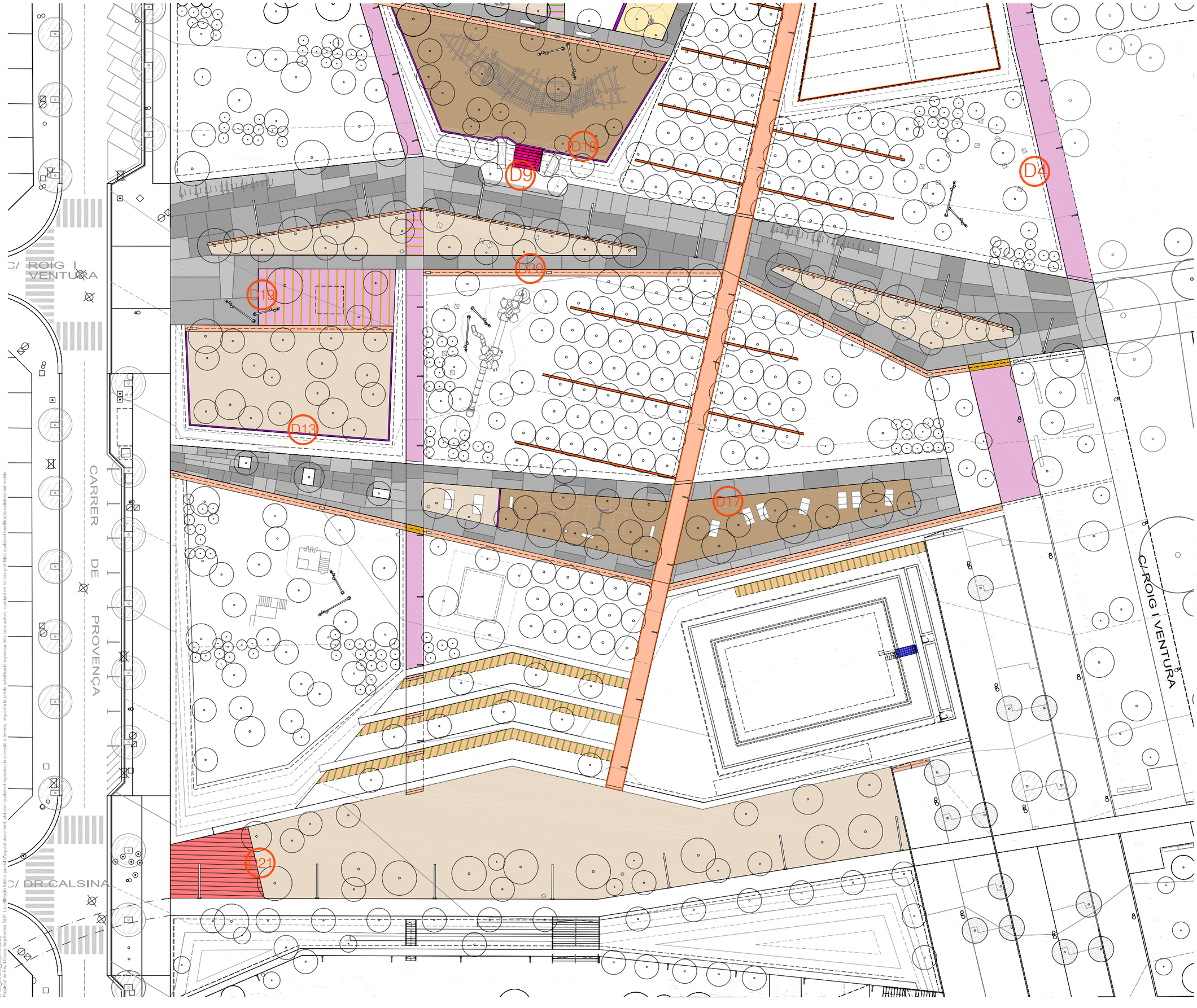
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.4_terrassa_paviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matei.



Paviments

- P1A-Formigó desactivat A: grava 10-12mm
- P1B-Formigó desactivat B: grava 18-24mm
- P1C-Formigó continu fratassat
  Amb cantells bisellats / mata-viu 2cm
- P2-Maó ceràmic manual pla 27,6x13,3x4,3cm
- P3-Llosa de formigó prefabricat 40x20x8cm de PVT o equivalent
- P4-Llambordí de pedra natural 10x10x8cm
- P7-Sauló garbellat
- P9-Sorra
- P10-Llosa formigó 40x20x8cm + Sauló (50-50%)
- P11-Llosa formigó 40x20x8cm + Prat (50-50%)
- P13-Maó ceràmic + Prat (50-50%)
- P14-Estella de fusta màxim 2cm cantell
- P15-Passera de reixes de fundició anti-tacó tipus multidrain/multiline/xtradrain 150 d'ACO o equivalent

Escales i grades

- E1-Graó prefabricat de formigó tipus EcoGrain de PVT o equivalent100x40x15cm sobre llosa de formigó
- E4-Graó de maó manual a sardinell 27,6x13,3x4,3cm

Confinaments i encintats

- C4-Bancals i confinaments de maò ceràmic manual a sardinell, 35x17x3,5cm
- C5-Llosa de formigó prefabricat 40x20x8cm amb cantells bisellats de PVT o equivalent



Graderies de paviments | Espais verds entre grades



Vegetació + peces prefabricades



Peça prefabricada



Llambordí de pedra

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4 - PAVIMENTS

Zona sud. Planta general

3-B.4.1b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

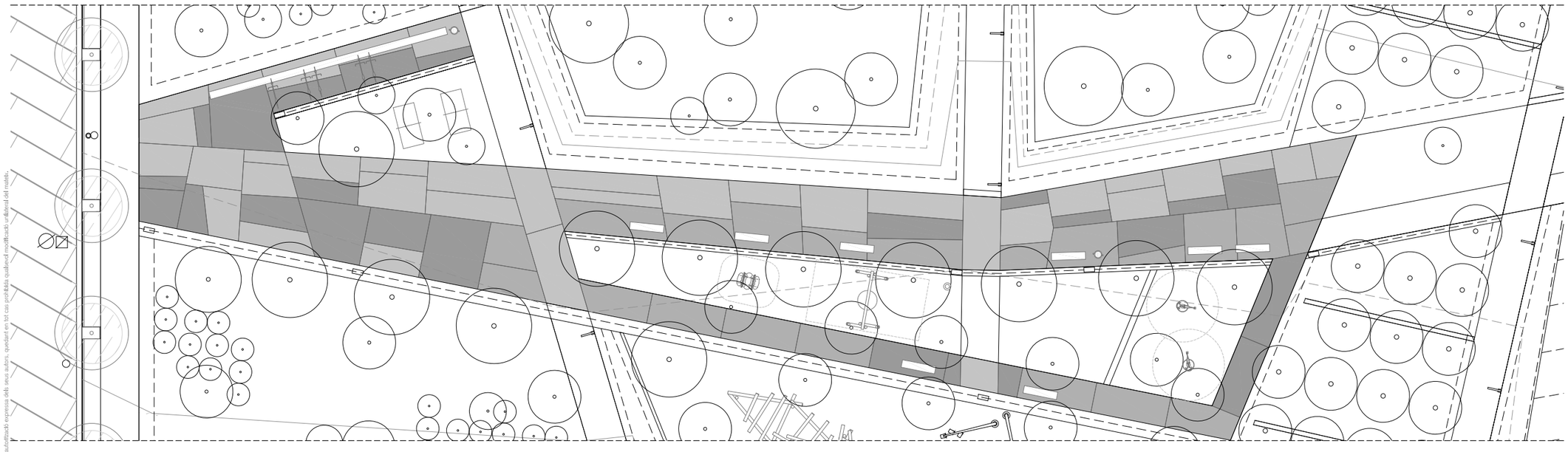
Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.4_terrassa_paviments.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

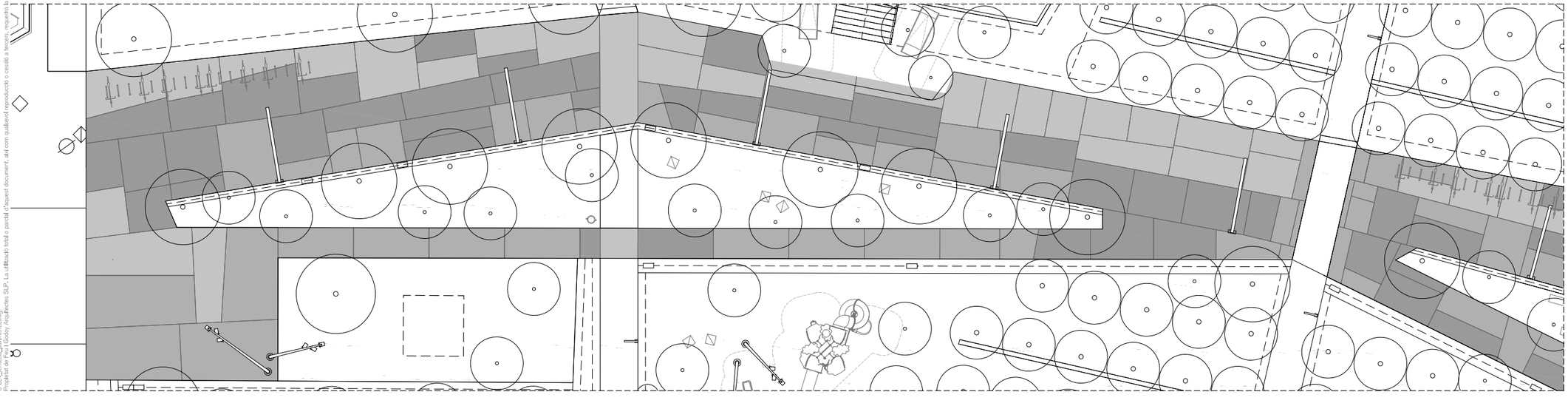


PLATAFORMA 01

PLATAFORMA 02



PLATAFORMA 03



Paviments

- P1A-Formigó desactivat A: grava 10-12mm
- P1B-Formigó desactivat B: grava 18-24mm
- P1C-Formigó continu fratassat

Amb cantells bisellats / mata-viu 2cm



Formigó desactivat A:grava 10-12mm



Formigó desactivat B: grava 18-24mm



Formigó continu fratassat

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4 - PAVIMENTS

Plataformes 01 - 02 - 03

3-B.4.1c

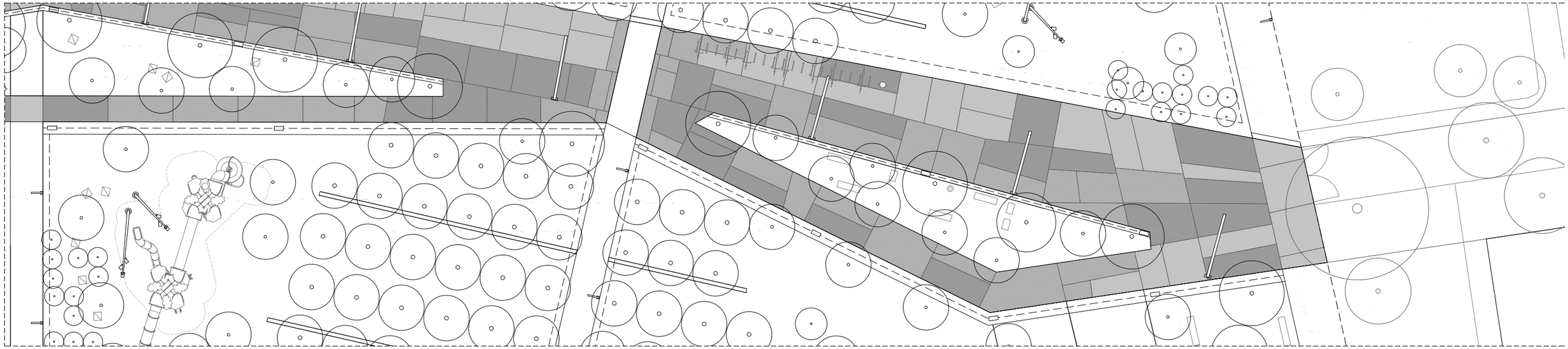
A3 1:300 - A1 1:150

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

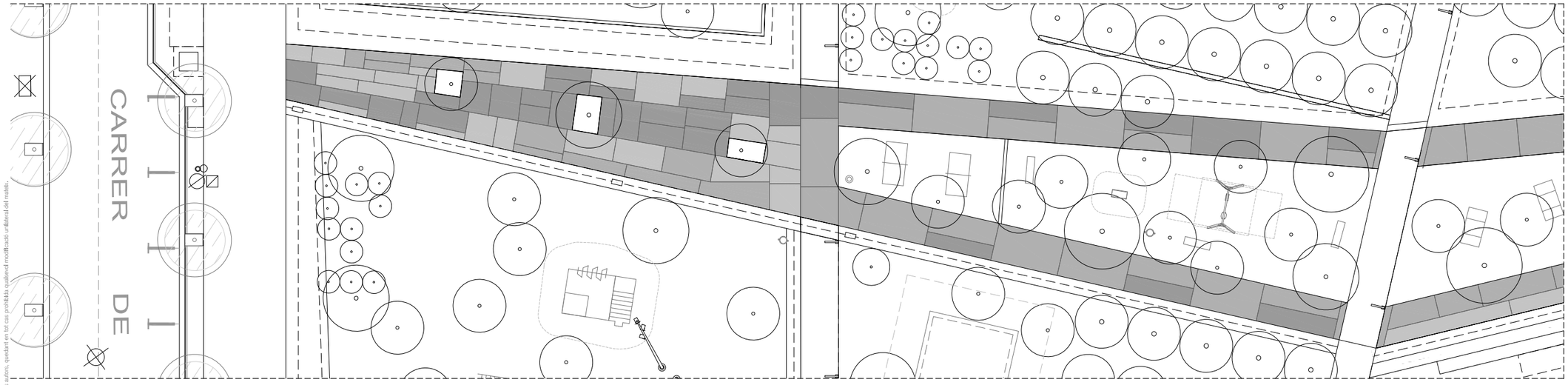
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.4_terrassa_paviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

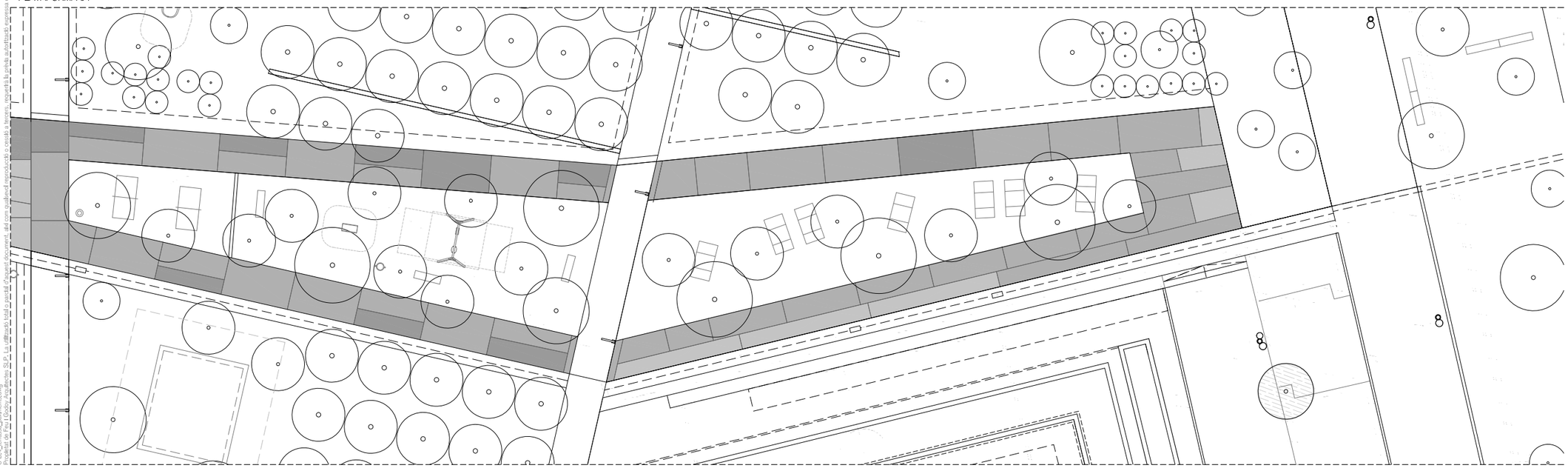


PLATAFORMA 03

PLATAFORMA 04

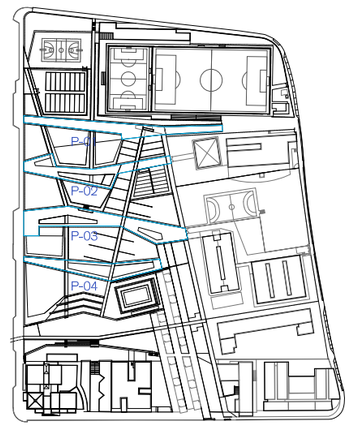


PLATAFORMA 04



Paviments

- P1A-Formigó desactivat A: grava 10-12mm
- P1B-Formigó desactivat B: grava 18-24mm
- P1C-Formigó continu fratassat
  Amb cantells bisellats / mata-viu 2cm



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4 - PAVIMENTS

Plataformes 03 - 04

3-B.4.1d
A3 1:300 - A1 1:150

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

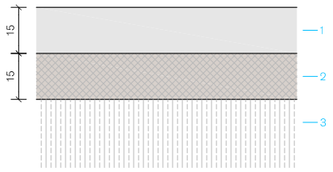
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.4_terrassa_paviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

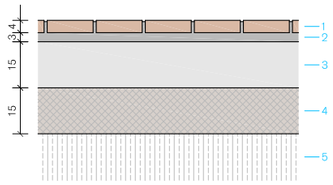
Paviments durs

P1 - Paviment de formigó



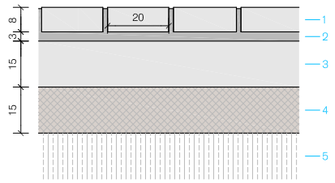
1- Paviment de formigó (HA-30/P/20/IIA - Ø6/#15)
2- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
3- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P2- Maó ceràmic manual



1- Paviment ceràmic manual 28x14x4cm
2- Morter de ciment Portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

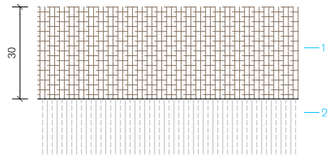
P3- Llosa de formigó prefabricat



1- Llosa prefabricada de formigó 40x20x8cm
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

Paviments tous

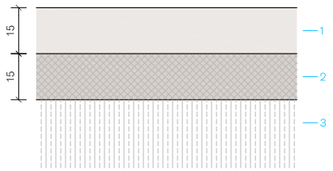
P14 - Estella de fusta



1- Estella de fusta màxim 2cm de costat
2- Terreny natural existent

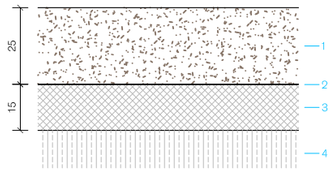
Paviments semi-durs

P7 - Paviment de sauló



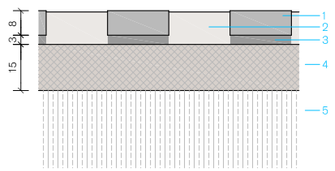
1- Sauló garbellat
2- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit
3- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P9 - Sorra



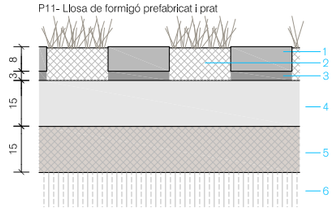
1- Sorra de riu rentada o de Santa Coloma
2- Làmina geotextil
3- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit
4- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P10- Llosa de gran format de formigó prefabricat i sauló



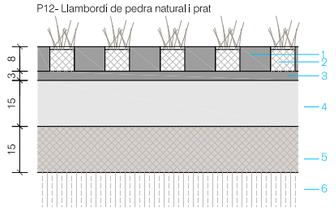
1- Llosa prefabricada de formigó 40x20x8
2- Sauló garbellat
3- Morter de ciment portland
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P11- Llosa de formigó prefabricat i prat



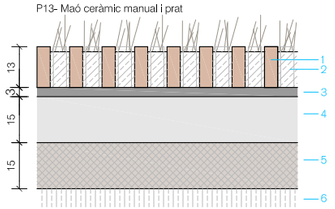
1- Llosa prefabricada de formigó de gran format 40x20x8
2- Terra vegetal amb plantació de prat
3- Morter de ciment portland
4- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
5- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
6- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

P12- Llambordí de pedra natural i prat



1- Llambordí de pedra natural de 10x10x8cm
2- Terra vegetal i plantació de prat
3- Morter de ciment portland
4- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
5- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
6- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

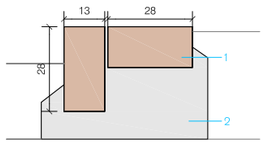
P13- Maó ceràmic manual i prat



1- Paviment ceràmic manual 27,6x13,3x4,3cm
2- Terra vegetal i plantació de prat
3- Morter de ciment portland
4- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
5- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
6- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

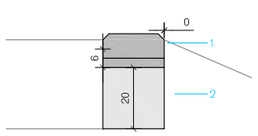
Confinats i encintats

C4 - Bancals ceràmics



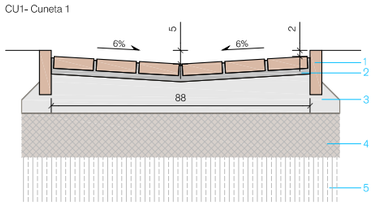
1- Maó ceràmic manual 27,6x13,3x4,3cm
2- Base HM-20/B/20/I

C5 - Llosa de formigóamb cantell bisellat



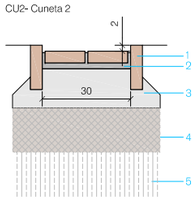
1- Llosa de formigó prefabricat 40x20x8cm bisellada
2- Base HM-20/B/20/I

CU1- Cuneta 1



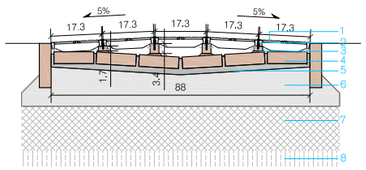
1- Maó ceràmic 28x14x4cm
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

CU2- Cuneta 2



1- Maó ceràmic 28x14x4cm
2- Morter de ciment portland
3- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
4- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
5- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

CU3- Pas sobre cuneta



1- Reixa de fundició anti-tacó tipus multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21/33mm d'ACO o equivalent
2- Cargols de fixació mecànica
3- Suport de maó ceràmic sobre morter
4- Maó ceràmic 28x14x4cm
5- Morter de ciment portland
6- Base de formigó (HM-20/B/20/I)
7- Subbase de tot-ú natural de l'àmbit al 95% del P.M.
8- Terreny natural existent compactat al 95% del P.M.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4 - PAVIMENTS

Trobades, seccions i confinats

3-B.4.2a
A3 1:20 - A1 1:10

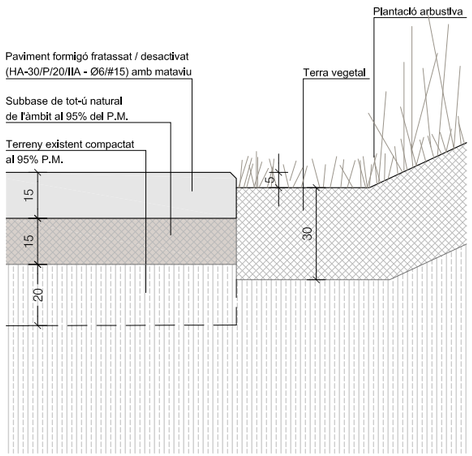
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

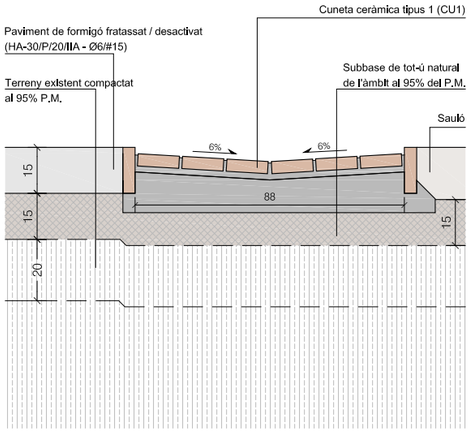
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.4_Terrassa_paviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.

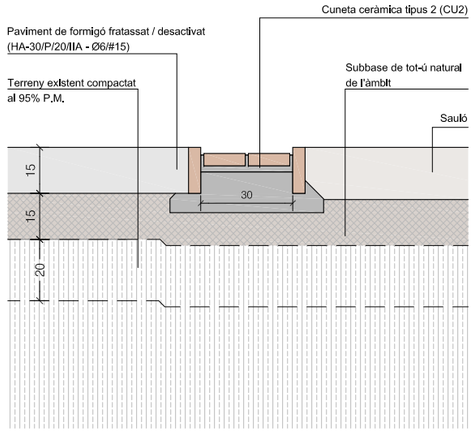
D1 - Talús i plataforma de formigó



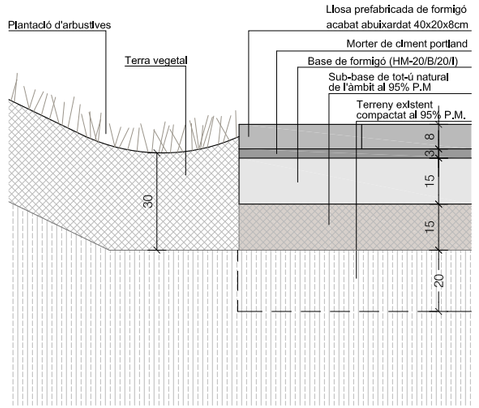
D2 - Plataforma de formigó i sauló



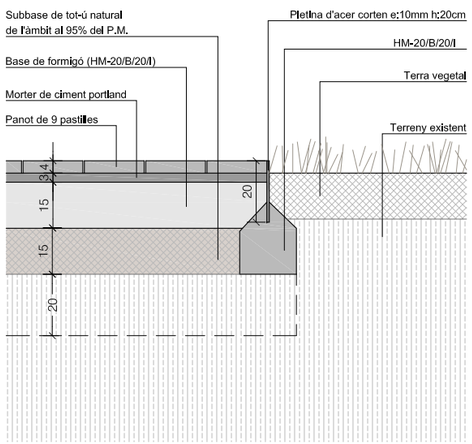
D3 - Plataforma de formigó i sauló



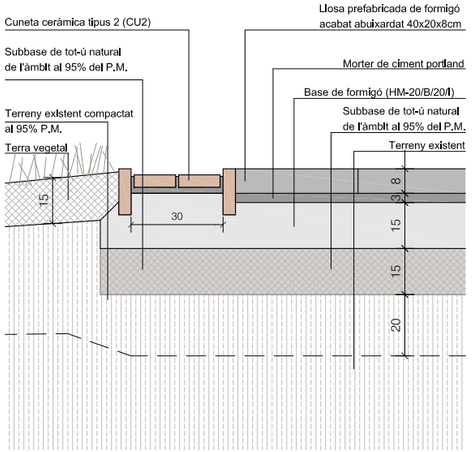
D4 - Talús i peça de formigó prefabricat



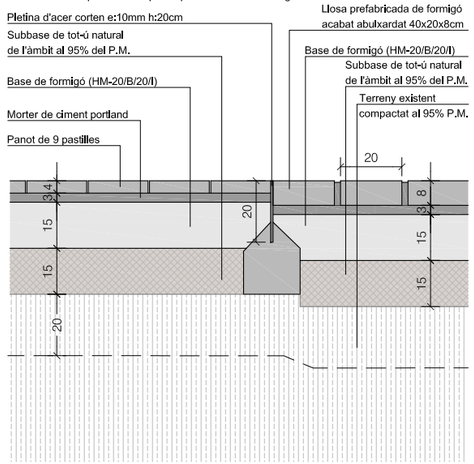
D5 - Paviment de panot amb zona verda



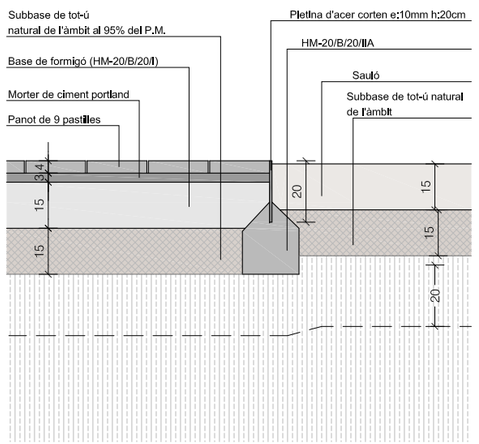
D6 - Peça de formigó prefabricat, cuneta C2 i prat



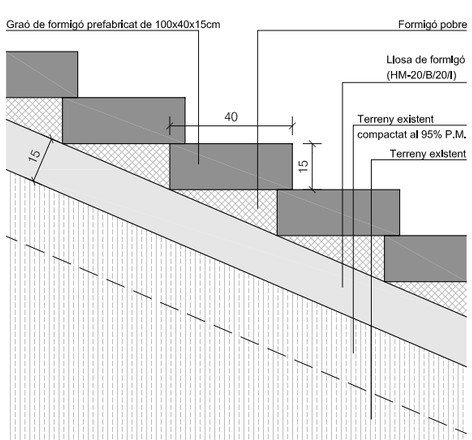
D7 - Panot amb paviment de peces prefabricades de formigó



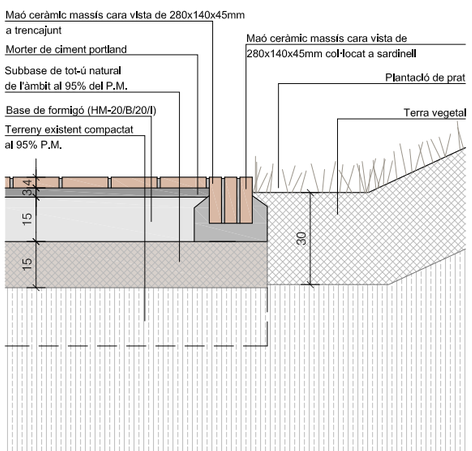
D8 - Paviment de panot i sauló



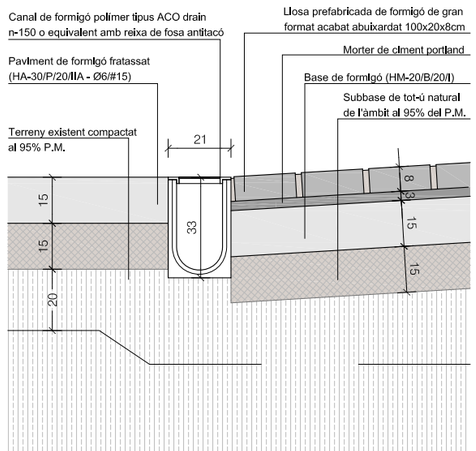
D9 - Escales prefabricades de formigó



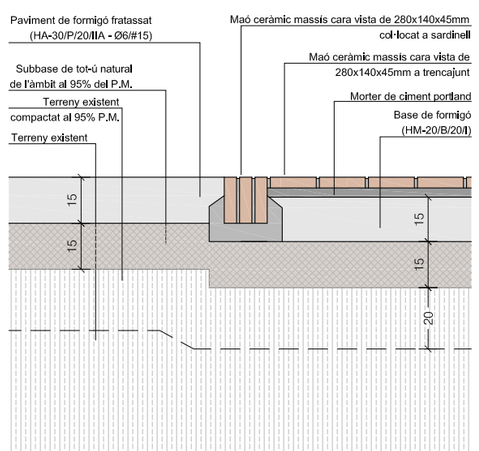
D10 - Talús i plataforma de ceràmica



D11 - Llosa prefabricada de formigó, canaleta i plataforma de formigó



D12 - Paviment de ceràmica i plataforma de formigó



3-B.4_terrasa_paviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL
BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4 - PAVIMENTS

Trobades, seccions i confinats

3-B.4.2b

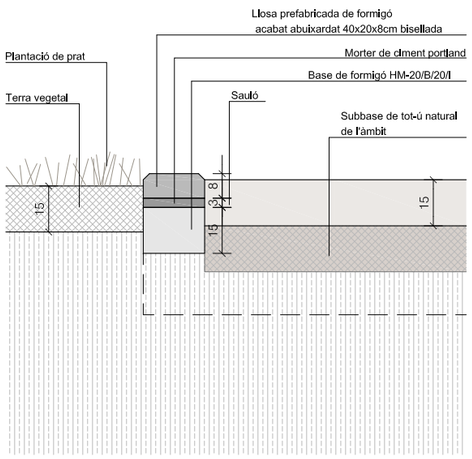
A3 1:20 - A1 1:10

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

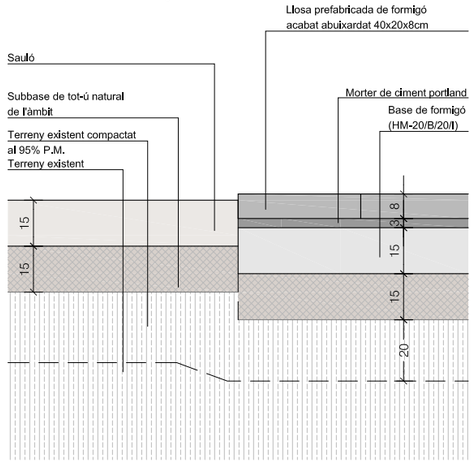
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

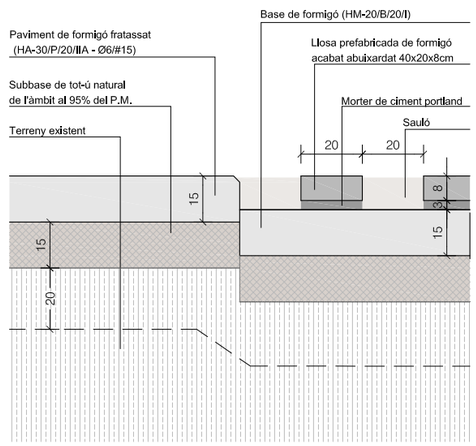
D13 - Prat i sauló



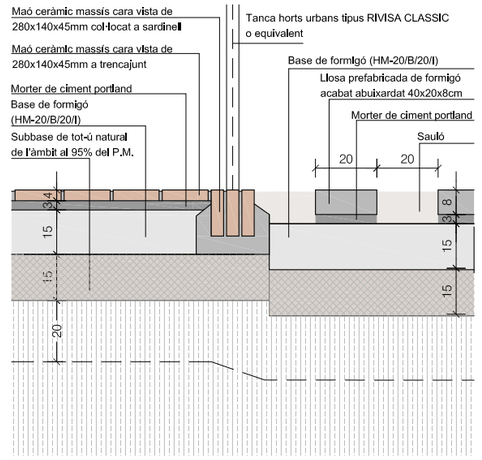
D14 - Llosa prefabricada de formigó i sauló



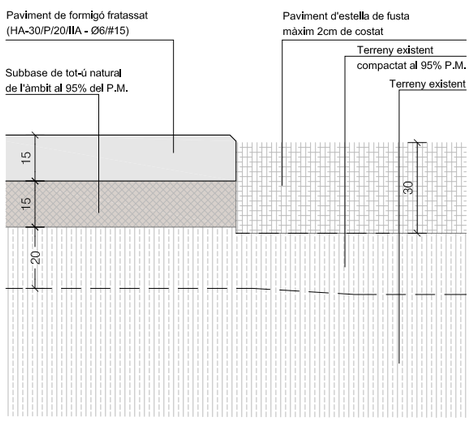
D15 - Llosa prefabricada de formigó amb sauló i plataforma de formigó



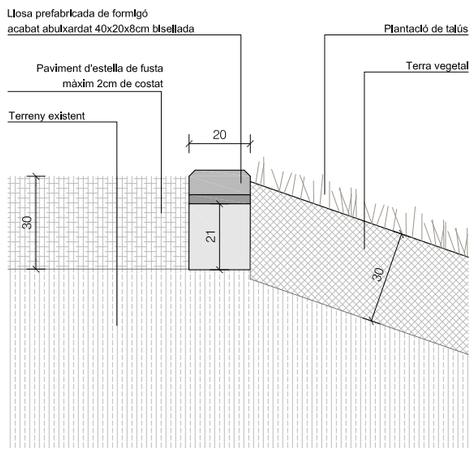
D16 - Llosa prefabricada de formigó amb sauló i paviment ceràmic



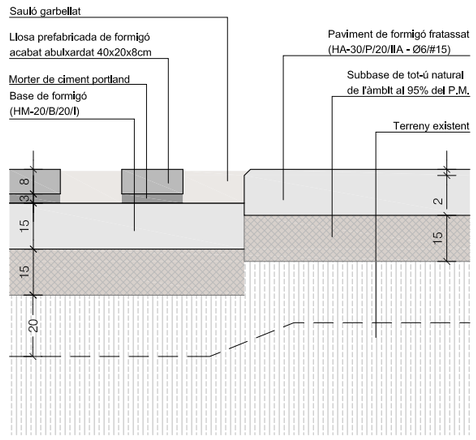
D17 - Plataforma de formigó i estella de fusta



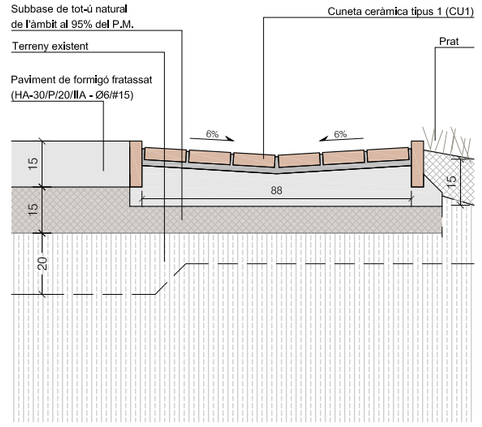
D18 - Espai infantil amb estella de fusta i talús



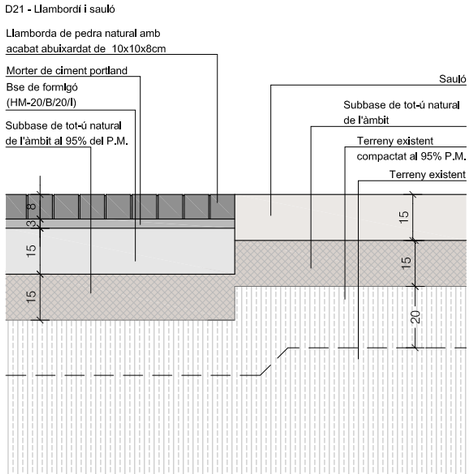
D19 - Peça prefabricada de formigó amb plantació i plataforma de formigó



D20 - Plataforma de formigó i prat



D21 - Llambordi i sauló



S-B.4_terrassa_paviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4 - PAVIMENTS

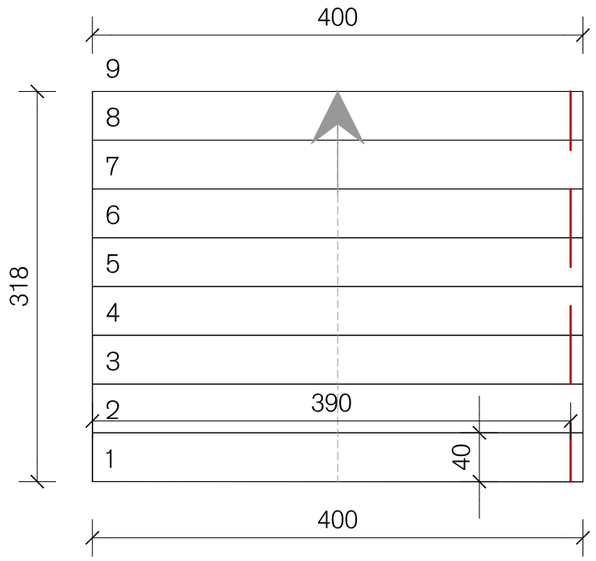
Trobades, seccions i confinats

3-B.4.2c
A3 1:750 - A1 1:375

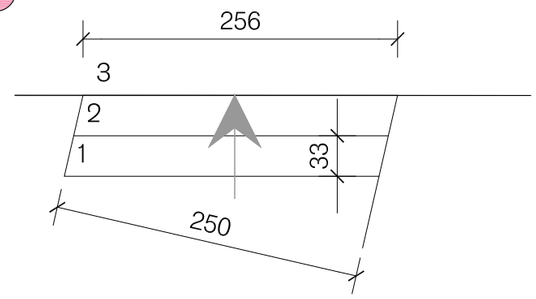
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

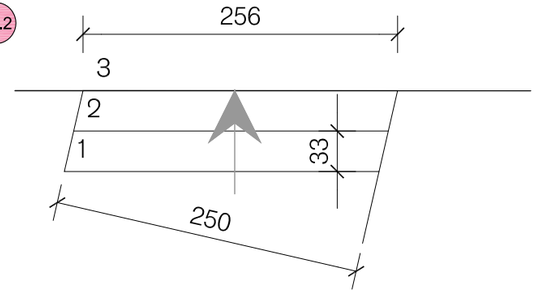
E3



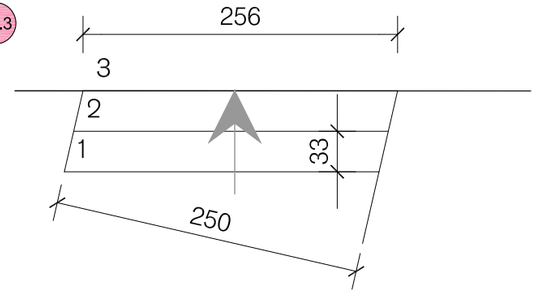
E4.1



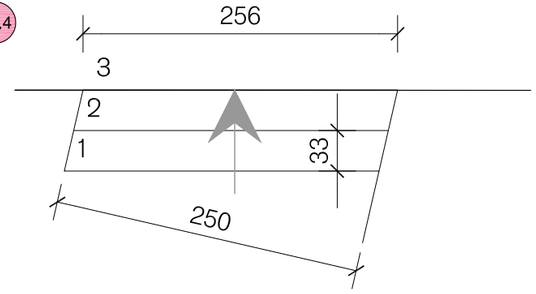
E4.2



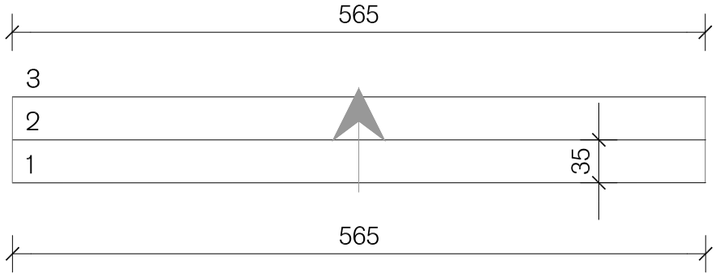
E4.3



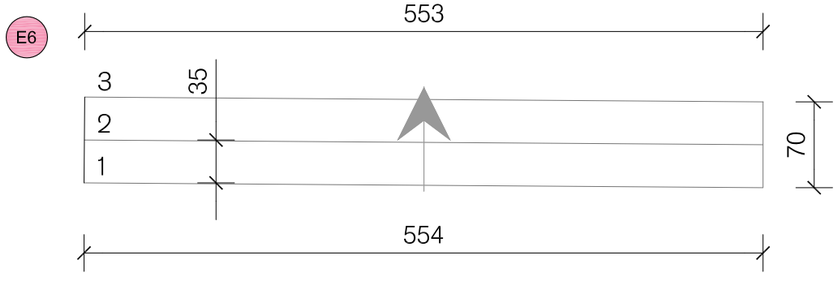
E4.4



E5



E6



E3 E3_Escala Zona de jocs
Cota inici +343.23m
Cota final +344.58m
Altura petja +0.15m
Acabat Formigó prefabricat

E4 E4.1_Escala Grades
Cota inici +340.10m
Cota final +340.55m
Altura petja +0.15m
Acabat Maó ceràmic

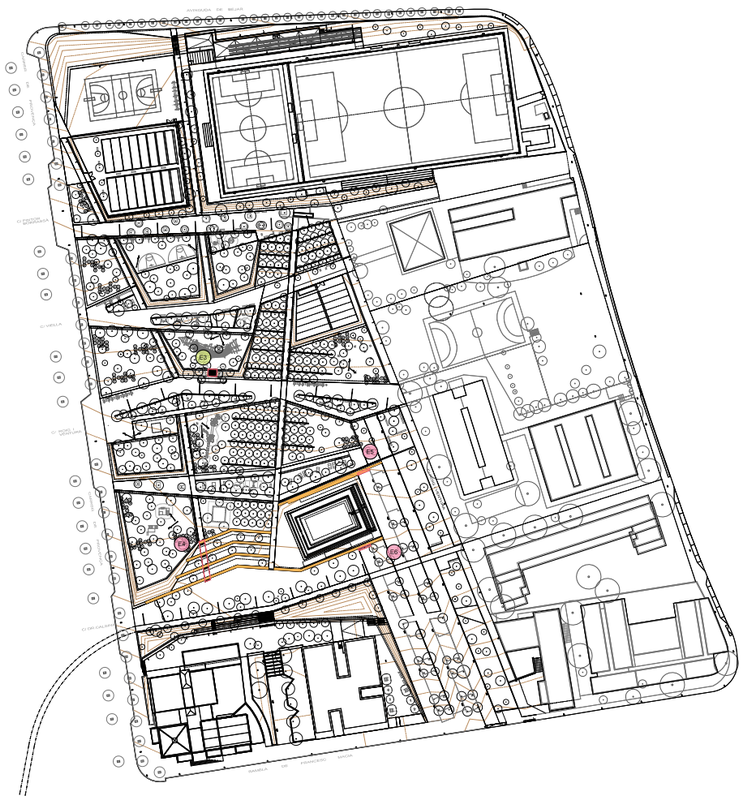
E4.2_Escala Grades
Cota inici +340.55m
Cota final +341.00m
Altura petja +0.15m
Acabat Maó ceràmic

E4.3_Escala Grades
Cota inici +341.00m
Cota final +341.45m
Altura petja +0.15m
Acabat Maó ceràmic

E4.4_Escala Grades
Cota inici +341.45m
Cota final +345.90m
Altura petja +0.15m
Acabat Maó ceràmic

E5 E5_Escala Grada Bassa
Cota inici +341.70m
Cota final +342.18m
Altura petja +0.16m
Acabat Maó ceràmic

E6 E6_Escala Bassa
Cota inici +341.70m
Cota final +342.18m
Altura petja +0.16m
Acabat Maó ceràmic



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
4 - PAVIMENTS

Escales i grades

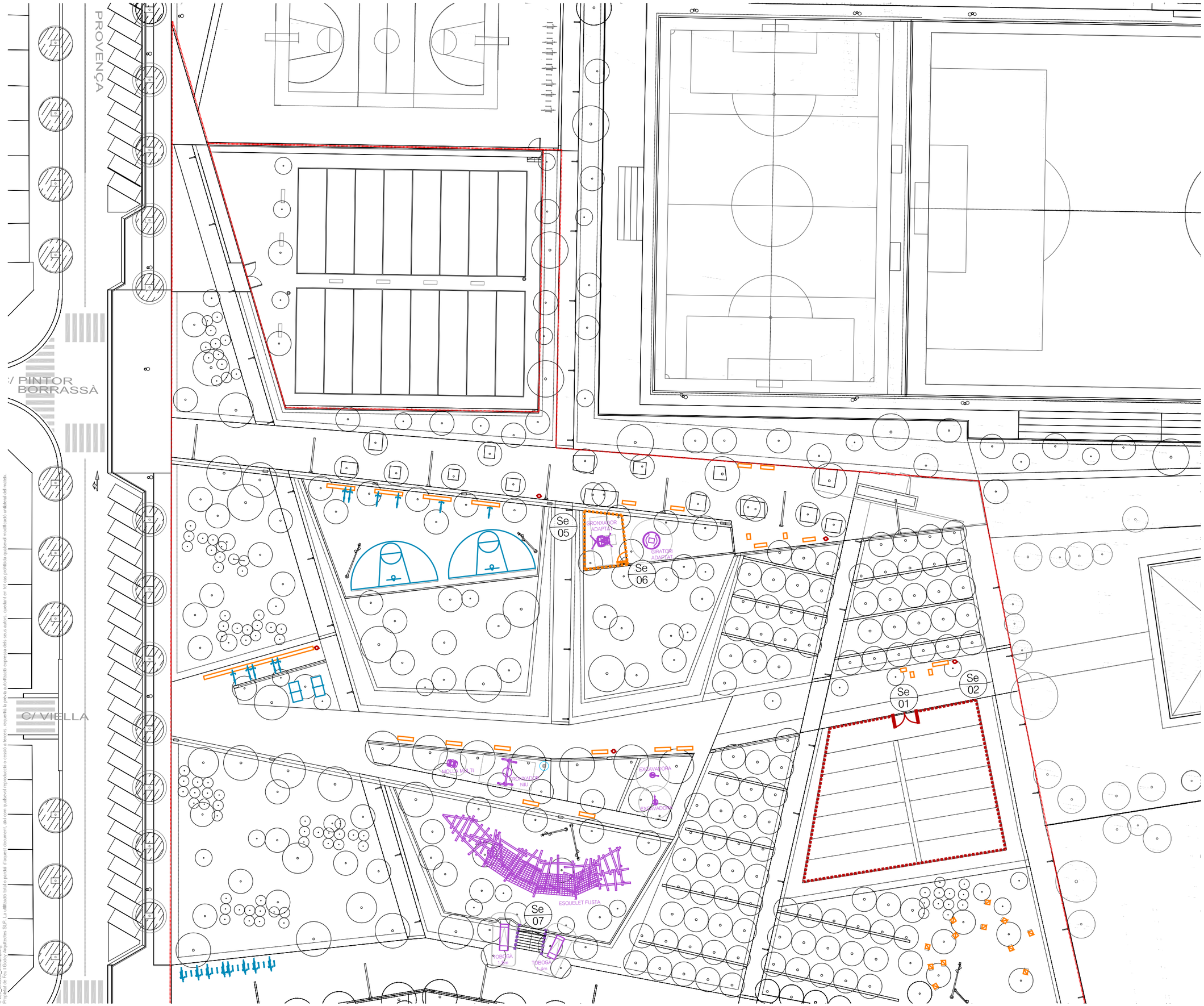
3-B.4.3
A3 1:50 - A1 1:25

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.4_farmacia_paviments.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.



Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus *Complex 1* i *Complex 3* de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanques (veure detall serralleria)
- Portes (veure detall serralleria)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

Zona nord. Planta general

3-B.5.1a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Domínics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, ahi com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

C/ ROIG I VENTURA

CARRER DE PROVENÇA

C/ DR.CALSINA

C/ ROIG I VENTURA

EXCAVADORA

ESQUELET FUSTA

TOBOGA 1,2m

TOBOGA 1,4m

KANOPÉ TORRES ALTAS

HELICOPTER

GRONXADOR DOBLE

COMPLEX 1

COMPLEX 3

LLIT ELASTIC

Se 07

Se 03

Se 04

Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus *Complex 1* i *Complex 3* de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanques (veure detall serralleria)
- Portes (veure detall serralleria)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

Zona sud. Planta general

3-B.5.1b

A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

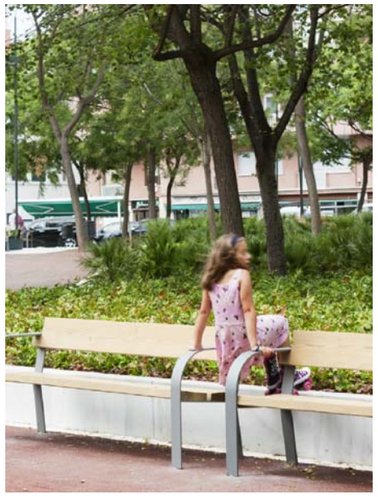
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5_1emassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

CARACTERÍSTIQUES

MATERIAL	Pi Nòrdic FSC®
ACABAT	tractament a l'autoclau i protecció fungicida .
SUPORTS	acer zincat i pintat color plata texturitzat
COLOC.	ancorat amb cargols
PES	40 / 65 / 85 kg
PALET	230x80 (4uni.)/ 210x80 (2uni.)

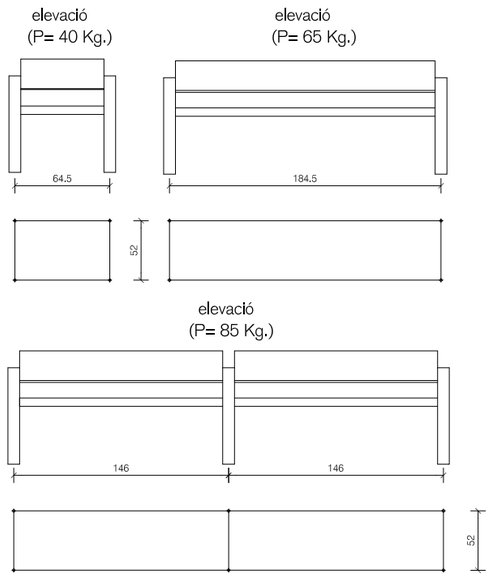


B01_Banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus nomo d'Escofet o equivalent 193x55x80cm

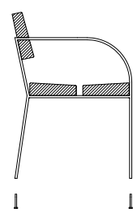


B02_Cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus nomo d'Escofet o equivalent 73x55x80cm

SISTEMA DE COL·LOCACIÓ

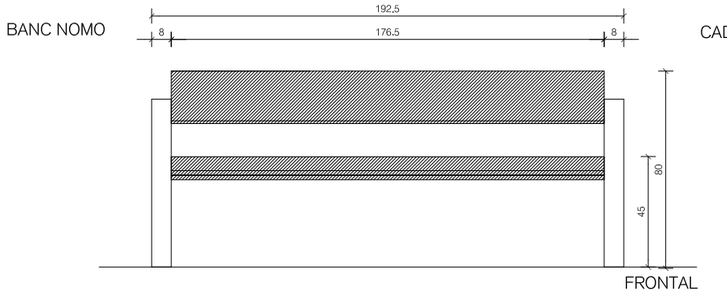


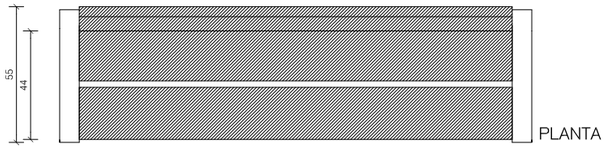
taladrar el paviment Ø14mm i omplir amb resina

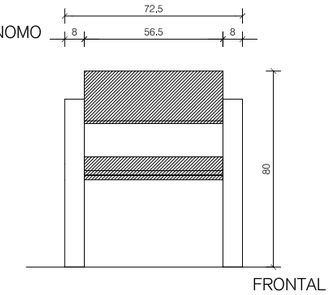


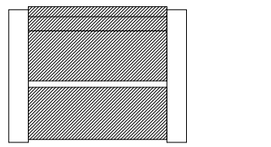
-roscar els 4 cargols a fondo M6x100
centrar, col·locar el banc i rejuntar la zona de recolzament

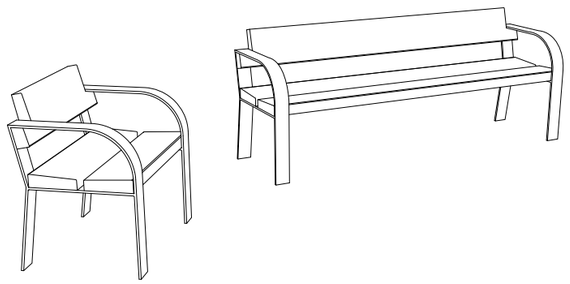
GEOMETRIA

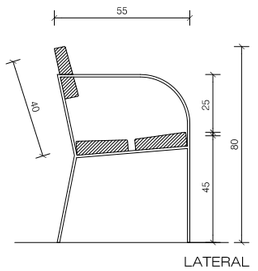












Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus *Complex 1* i *Complex 3* de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanca (veure detall serralleria)
- Porta (veure detall serralleria)

Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

Catàleg

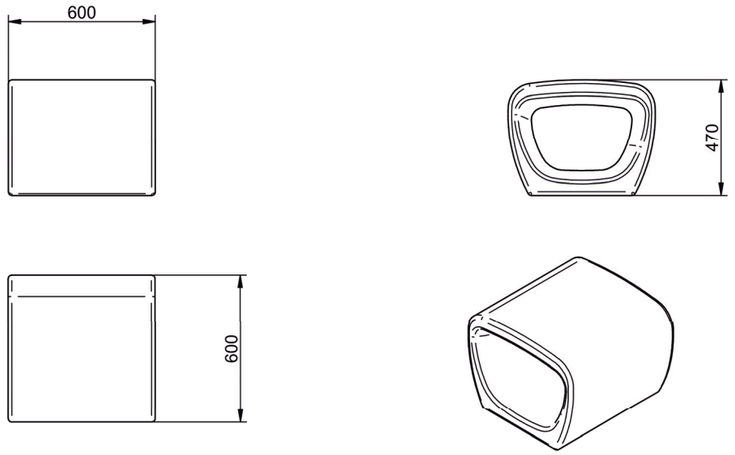
3-B.5.2a

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

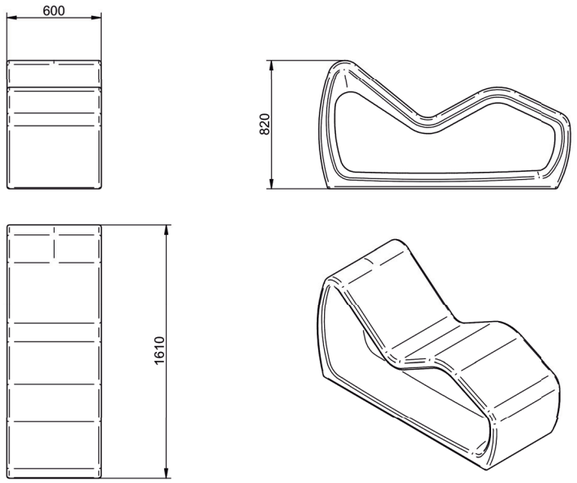
3-B.5_terrassa_modifiat.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.





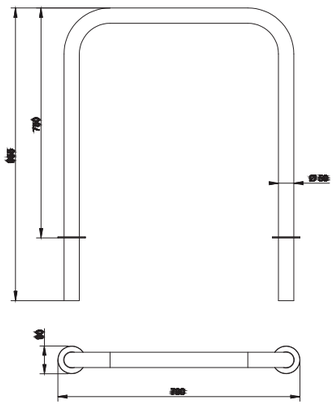
B03_Banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model tipus Petrus de Benito o equivalent





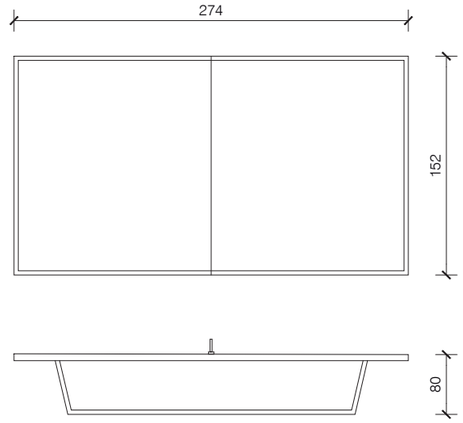
B04_Gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x80x82cm model tipus Petrus de Benito o equivalent





Suport per a l'aparcament de bicicletes d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm





Taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula,tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model tipus EE012 de happyludic o equivalent. Dimensions: 2740x800x1520 mm

Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus Complex 1 i Complex 3 de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanca (veure detall serralleria)
- Porta (veure detall serralleria)

Se 00 Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

3-B.5.2b

Catàleg

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

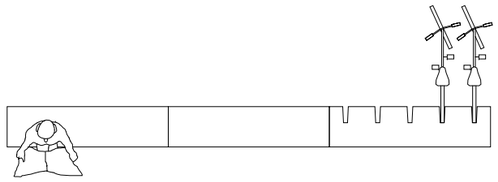
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

CARACTERÍSTIQUES

	modulable
MATERIAL	formigó armat
COLOR	carta color estàndar
ACABAT	decapat e hidrofugat
COL·LOCACIÓ	ancorat amb cargols
PES	500 kg / 515 kg

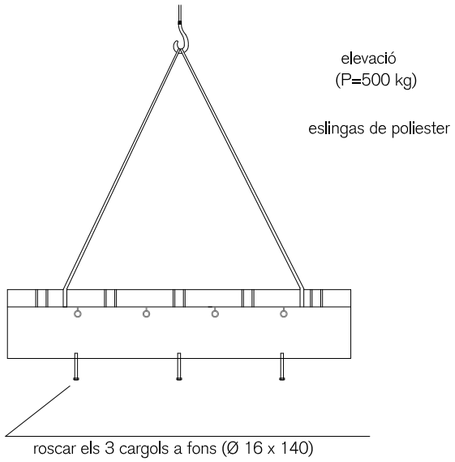




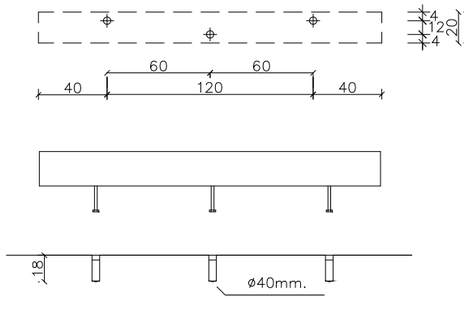
Banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra
d'Escofet o equivalent 200x50x40cm acabat BL.Blanc
Amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes



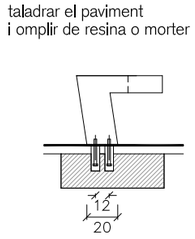
SISTEMA DE COL·LOCACIÓ



roscar els 3 cargols a fons (Ø 16 x 140)



centrar, col·locar el límit i
rejuntar la zona de recolzament perimetral

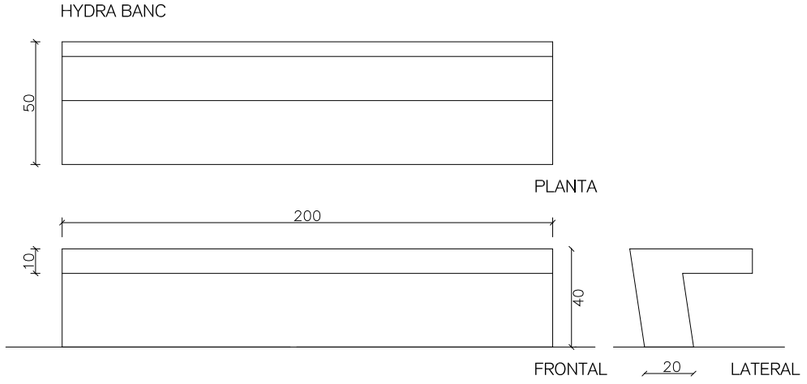


taladrar el paviment
i omplir de resina o morter ric

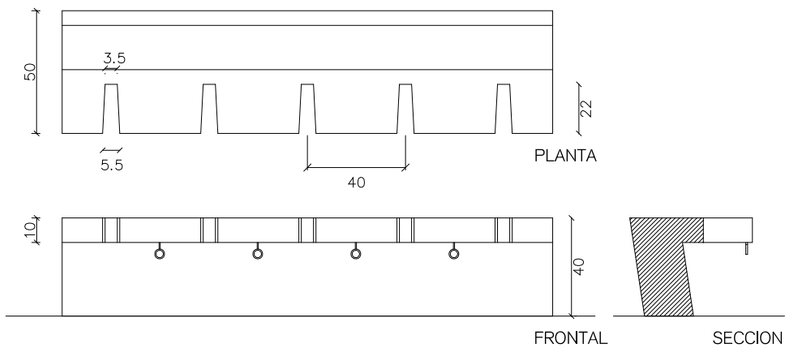
base de formigó

GEOMETRIA

HYDRA BANC



HYDRA BIKE



Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus *Complex 1* i *Complex 3* de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanca (veure detall serralleria)
- Porta (veure detall serralleria)

Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

Catàleg

3-B.5.2c

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matei.



Pistes i cistelles de bàsquet antivandàliques. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulet d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàliques model tipus EEBAFIJO13 de happyludic o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

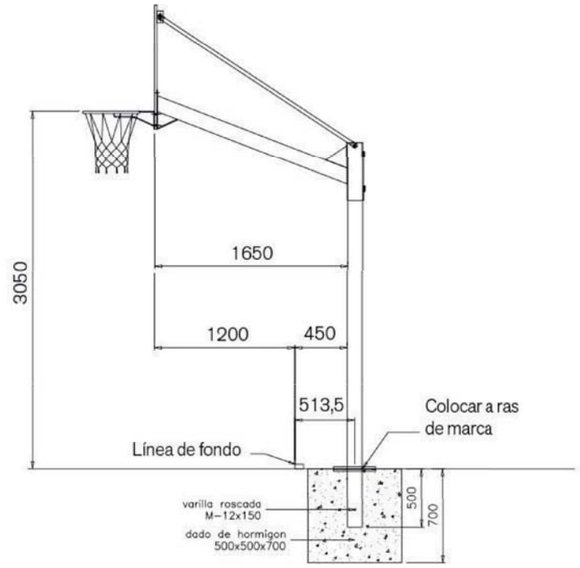
- Cistella de bàsquet fixe per encastar directament en el paviment. Opcionalment es pot subministrar amb ancoratge desmontable.
- Fabricada segons la normativa UNE EN-1270:2005.
- Màstil d'acer galvanitzat mitjançant bany d'immersió per protegir l'interior i exterior del tub contra l'òxid i la corrosió.
- Braç amb sortida de 1.650 mm.
- Tauler de planxa d'acer perforat i galvanitzat.
- Anella d'acer reforçat i pintat en color taronja.
- Xarxa de cadenes metàl·liques.

INSTAL·LACIÓ

- S'entrega amb les corresponents instruccions de muntatge. Si es requereix de servei d'instal·lació, Happyludic disposa de tècnics-instal·ladors propis.

DIMENSIONS

- 1650 X 3050 (alçada fins l'anella)



Paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

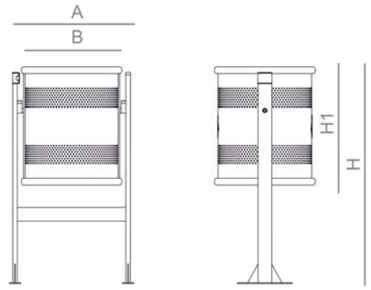
- Cubeta i estructura en acer zincat. Estructura en forma de "H" en tub quadrat.
- Platines per a ancoratge en el sòl. Cubeta de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antivolcatge i tancament automàtic.
- Acabat amn imprimació epoxi i pintura polièster en pols color negre forja.
- Capacitat de 70L.

INSTAL·LACIÓ

- Fixació al terra mitjançant 4 cargols Ø8, no subministrats.

DIMENSIONS

- 545 x 950 mm



DIMENSIONS

A= 545 mm B= 440 mm H1= 950 mm H= 520 mm



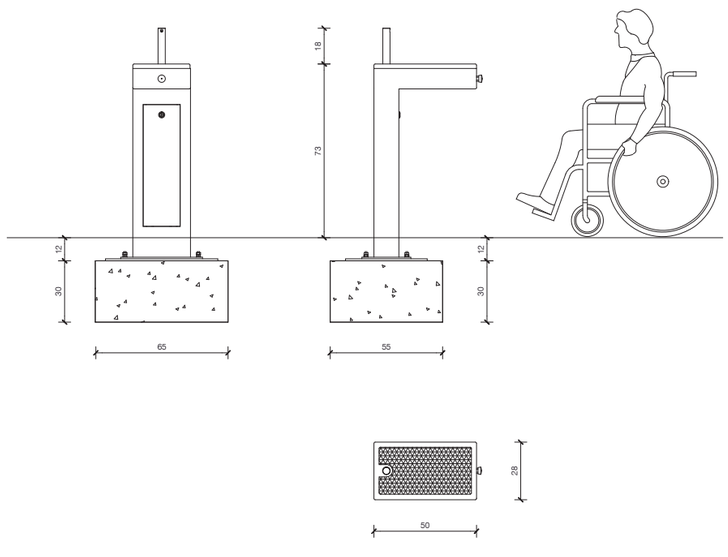
Font Caudal de Santa & Cole o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

- Cos de xapa d'acer inoxidable INOX 316 sorrejat, amb imprimació i pintat Corten.
- Reixa d'evacuació d'aigua anti-esquitxades i safata interior d'acer inoxidable INOX 316 electropulit mate.
- Sortidor de llautó acabat cromat mate i polsador model Presto.
- Regulador de pressió i control temporitzat del fluxe inclòs (vàlvula antigel subministrada per separat).
- Pes: 75 kg.

INSTAL·LACIÓ

- L'element es fixa mitjançant cargols metàl·lics inoxidables. Pot anar encastat o en superfície.
Per temperatures inferiors a 0ºC, s'aconsella tancar el pas de l'aigua i buidar el circuit, per evitar congelacions i trencaments.
L'element es subministra muntant i embalat. Instruccions, cargols i tacs inclosos. No requereix manteniment, excepte neteja habitualde la bandeja i polsador.



Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus Complex 1 i Complex 3 de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanca (veure detall serralleria)
- Porta (veure detall serralleria)

Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraible
P	Pany amb clau mestrejada.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

3-B.5.2d

Catàleg

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

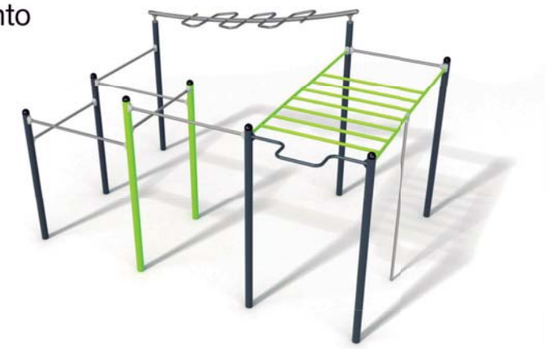
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5. Mobiliari_modificat.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matrix.

Complex 1

Entrenamiento

EN7613

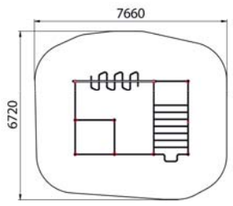


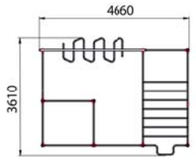
Función:
Conjunto de entrenamiento para realizar un entrenamiento integral del cuerpo: ejercicios de brazos, abdominales, flexiones, sentadillas, *muscle-ups*, *dips*, entre otros.

Características:
- Capacidad para varios usuarios.
- Estructura de tubo de acero con pintura en polvo de color verde y gris.
- Laterales y bordes redondeados.

Instalación:
Se entrega con as correspondientes instrucciones de montaje. Si requieren del servicio de instalación, Happyludic dispone de técnicos-instaladores propios.

Dimensiones (L x AL x A):
4.660 x 2.870 x 3.610 mm.





Complex 3

Entrenamiento

EN7615

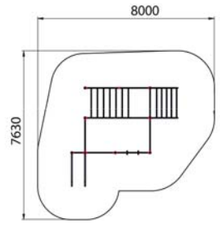


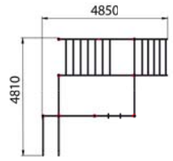
Función:
Conjunto de entrenamiento para realizar un entrenamiento integral del cuerpo: ejercicios de brazos, abdominales, flexiones, sentadillas, *muscle-ups*, *dips*, entre otros.

Características:
- Capacidad para varios usuarios.
- Estructura de tubo de acero con pintura en polvo de color verde y gris.
- Laterales y bordes redondeados.

Instalación:
Se entrega con las correspondientes instrucciones de montaje. Si requieren del servicio de instalación, Happyludic dispone de técnicos-instaladores propios.

Dimensiones (L x AL x A):
4.850 x 3.100 x 4.810 mm.



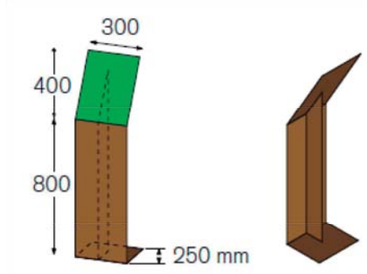


Faristol indicatiu per a la correcte utilització dels jocs infantils

CARACTERÍSTIQUES

- Dimensions del peu del faristol: 800 x 300 mm.
- Dimensions de la base de la placa: 400 x 300 mm amb les cantonades superiors arrodonides. La inclinació de la base de la placa és de 35º respecte a la vertical.
- Dimensions de la base del faristol: 250 x 300 mm. (Amb 4 forats de Ø 10 mm).
- Dimensions del nervi posterior: 15 mm d'amplada i 4 mm de gruix.

Cartell trespa de 5.5 mm amb cantos arredonits.



Modelos:

Ref.	Descripción	Pie (AL)	Placa (A x L)
SE006	Atril Corten alto	800	300 x 400
SE006B	Atril Corten bajo	400	200 x 200
SE006P	Atril Corten panorámico	A personalizar	

Medidas expresadas en mm



Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus Complex 1 i Complex 3 de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanca (veure detall serralleria)
- Porta (veure detall serralleria)

Se 05 Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

3-B.5.2e

Catàleg

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5.2e_trespa_millor.dwg
Projectat per Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral de

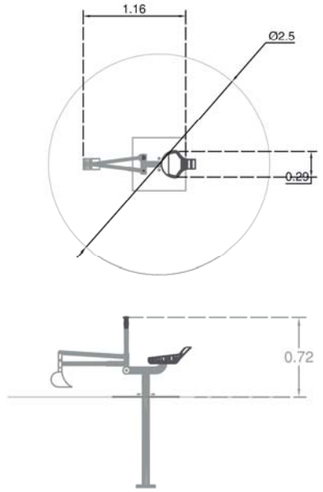
Joc infantil. Excavadora de sorra. Model 450EXC001 de HPC o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

- Àrea de seguretat: 5 m²
- Individual
- Apte a partir de 2 anys
- Possibilitat de caiguda de 0,6 m







Joc infantil. Gronxador adaptat. Model Saturn de Happy Ludic o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

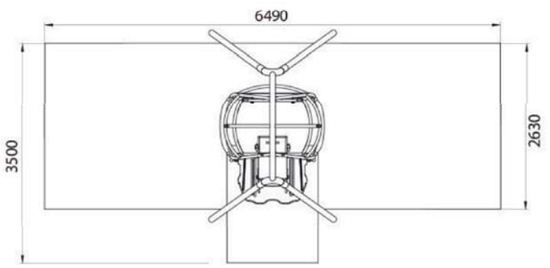
- Capacitat per a un usuari amb diversitat funcional.
- Pot ser utilitzat per l'usuari en cadira de rodes sense necessitar ajuda. Tirant de les cordes, la cistella comença a balancejar.
- El mecanisme d'oscil·lació està protegit per un amortidor.
- Tub d'acer recobert en pols, cistella amb fons de xapa estirada d'alumini.
- Rematada final amb tapa piramidal de poliuretà.
- Queda prohibit utilitzar per mes d'un usuari alhora.
- Queda prohibida la circulació de persones al voltant del gronxador mentre està en ús.
- Seient especial amb rampa abatible per facilitar l'accés d'una cadira de rodes.
- Certificat segons la normativa europea EN-1176.

INSTAL·LACIÓ
S'entrega semimontado amb les corresponents instruccions.

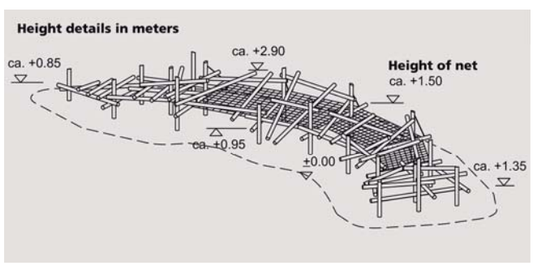
DIMENSIONS (L x AL x A):
3.000 x 2.614 x 2.090 mm.

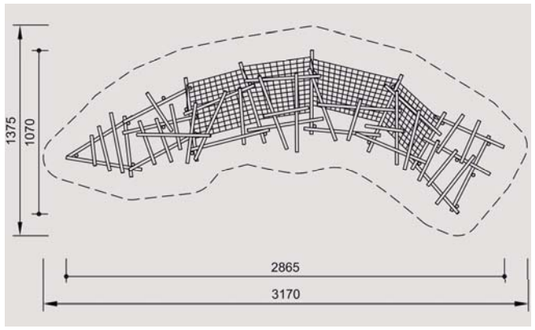






Joc infantil. Esquelet de fusta. Model L6.51004 de Richter Spielgeräte o equivalent







Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus Complex 1 i Complex 3 de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanques (veure detall serralleria)
- Portes (veure detall serralleria)

Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

3-B.5.2f

Catàleg

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

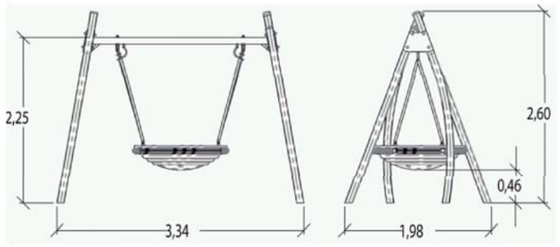
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

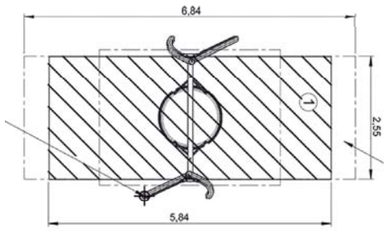
3-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prévia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

Joc infantil. Gronxador niu. Model J-435C de HPC o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

- Àrea de seguretat: 15 m²
- Ús per a 5 nens
- Apte a partir de 2 anys
- Possibilitat de caiguda de 1,46 m





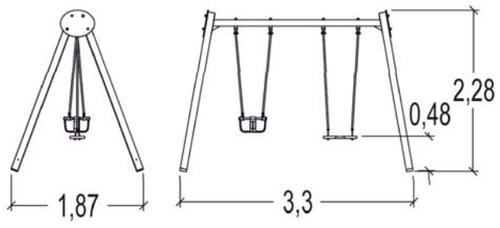


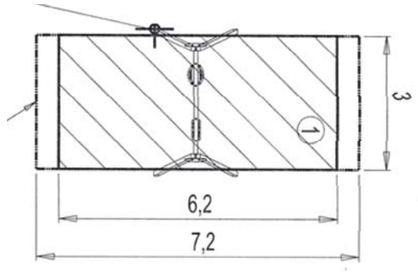


Joc infantil. Gronxador doble. Model J452PC de HPC o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

- Àrea de seguretat: 19 m²
- Ús per a 2 nens
- Apte a partir de 1 anys
- Possibilitat de caiguda de 1,2 m









Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus Complex 1 i Complex 3 de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanques (veure detall serralleria)
- Portes (veure detall serralleria)

Se 00 Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

3-B.5.2g

Catàleg

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral de

Joc infantil. Giratori adaptat. Model Wormhole de HAPPYLUDIC o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

- Edat de 3 a 12 anys.
- Joc giratoti adaptat per a l'accés directe amb cadira de rodes. Hi ha espai per a 2 cadires de rodes i seients per a 6 usuaris més.
- Estructura d'acer inoxidable.
- Terra antilliscant de HPL.
- Seients també realitzats en HPL.
- Sistema de connectors i abraçadores fabricat en forta aliatge d'alumini. L'alumini està sssegurat pel procés d'electroforesi i pols.
- Recobriment amb pintura de polièster resistent als raigs UV i certificat QUALICOAT.
- Certificat segons la normativa europea EN-1176.

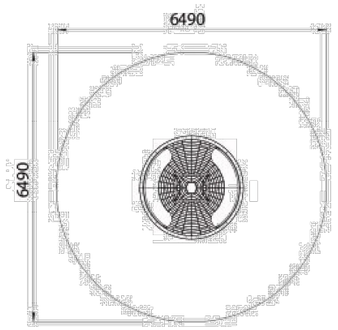
INSTAL·LACIÓ
S'entrega semimontado amb les corresponents instruccions.

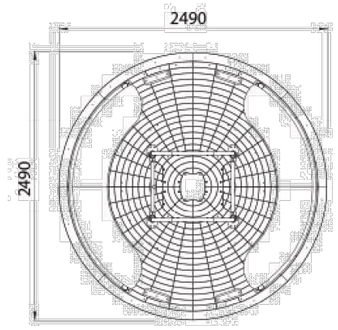
DIMENSIONS (Ø x AL):
2.490 x 900 mm.

ALÇADA DE CAIGUDA
900 mm.





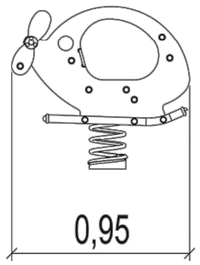


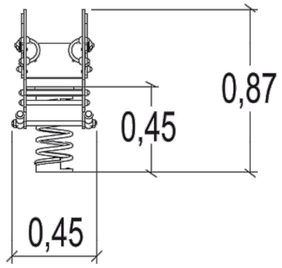


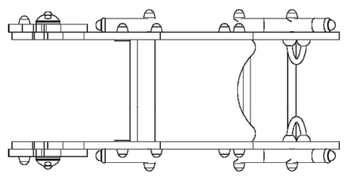
Joc infantil. Helicòpter. Model J836 de ProLudic o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

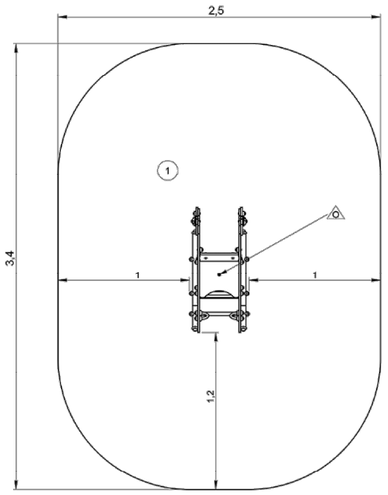
- Àrea de seguretat: 7,5 m²
- Ús individual
- Apte per a nens entre 2 a 8 anys
- Possibilitat de caiguda de 0,6 m







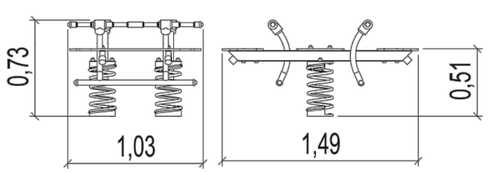




Joc infantil. Gronxador molla. Model J830 de ProLudic o equivalent

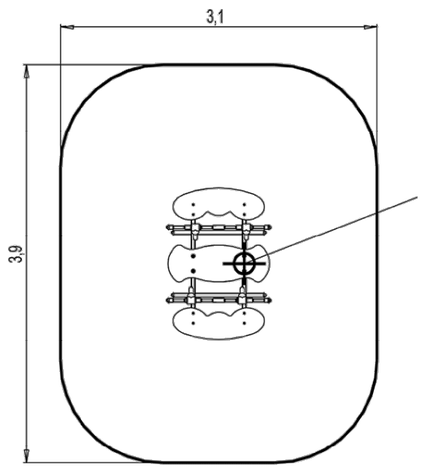
CARACTERÍSTIQUES

- Àrea de seguretat: 11,5 m²
- Capacitat fins a 6 nens.
- Apte per a nens majors de 2 anys.
- Possibilitat de caiguda de 0,7 m









Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus Complex 1 i Complex 3 de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanques (veure detall serralleria)
- Portes (veure detall serralleria)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

3-B.5.2h

Catàleg

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

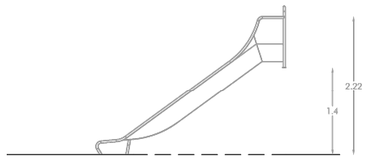
3-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

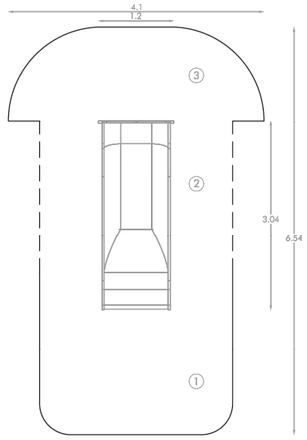
Joc infantil. Tobogan 1,40 m. Model de HPC o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

- Capacitat màxima de 4 nens
- Apte per a nens majors de 3 anys.
- Possibilitat de caiguda de 1,5 m







① Área de impacto en el supuesto que la sección de deslizamiento sigue el contorno del terreno. En caso contrario consultar. Pavimento amortiguador ACL=1m
② Área libre.
③ Área de seguridad.

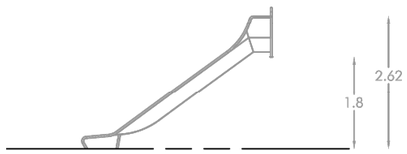


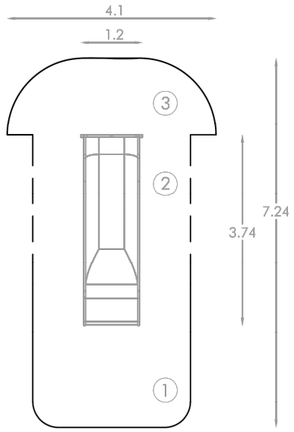
Joc infantil. Tobogan 1,80 m. Model de HPC o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

- Capacitat màxima de 3 nens
- Apte per a nens majors de 4 anys.
- Possibilitat de caiguda de 1,9 m







① Área de impacto en el supuesto que la sección de deslizamiento sigue el contorno del terreno. En caso contrario consultar. Pavimento amortiguador ACL=1m
② Área libre.
③ Área de seguridad.



Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus Complex 1 i Complex 3 de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanques (veure detall serralleria)
- Portes (veure detall serralleria)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

3-B.5.2i

Catàleg

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

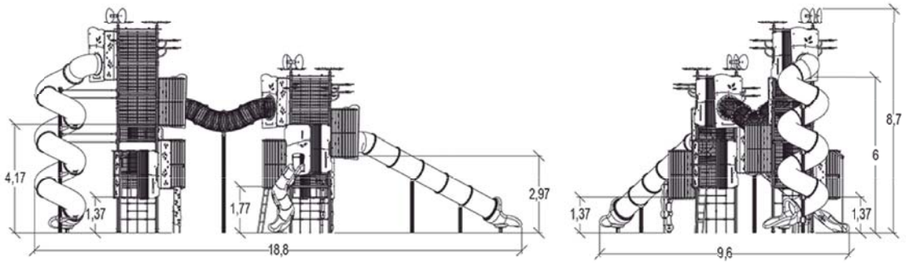
Joc infantil. Kanopé de torres altas. Model J56103 de ProLudic o equivalent

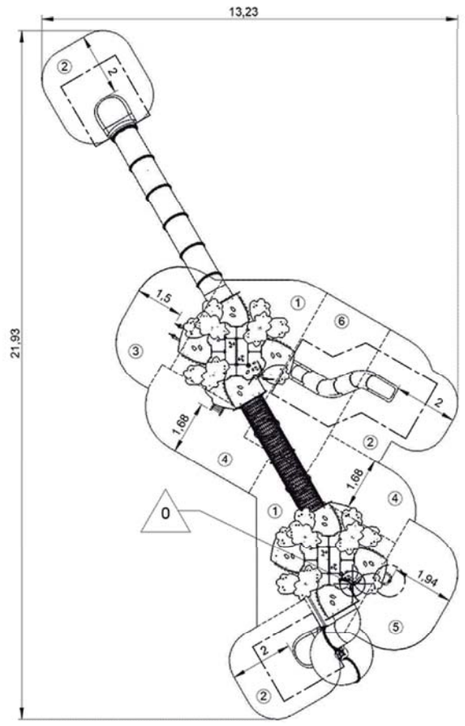
CARACTERÍSTIQUES

- Capacitat màxima 54 nens
- Apte per a nens a partir de 5 anys
- Possibilitat de caiguda de 2,37 m









Joc infantil. Llits elàstics. Models d'HPC o equivalent

CARACTERÍSTIQUES

-Llit elàstic de 6,25x7m
- Fabricat en PVC de 900 gr/m² altaqment resistent, amb protecció enfront els raigs UV i les temperatures extremes, certificat conforme a la normativa de seguretat EN 14960; instal·lat sobre terrent pla, amb base de gespa o sorra, amb sistema d'ancoratge perimetral soterrat a 90 cm
- Inclou un compresor d'unflat degudament protegit en pericó de registre a 2,5 m del llit elàstic.





Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus Complex 1 i Complex 3 de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanques (veure detall serralleria)
- Portes (veure detall serralleria)

Se 00 Serralleria

Portes i panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm i muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferratges

C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compàs per a porta batent d'acer inox matisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable matisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable matisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable matisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable matisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable matisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable matisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors i els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

3-B.5.2.j

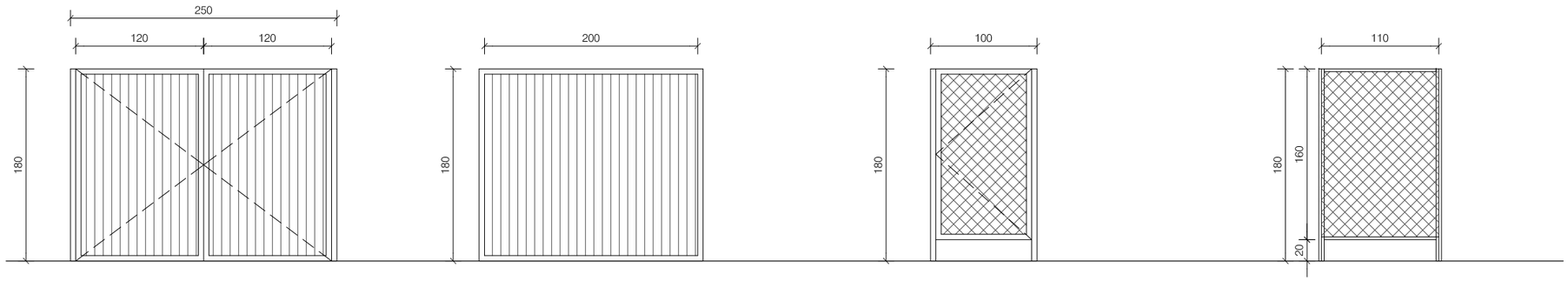
Catàleg

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Se-01

Unitats	2
Obertura	Batent
Ferramentes	C, P
Situació	Horts
Altres	Tanca tipus RIVISA o equivalent. Similar a les tanques existents del camp de futbol. Acabat a definir per la DF.

Se-02

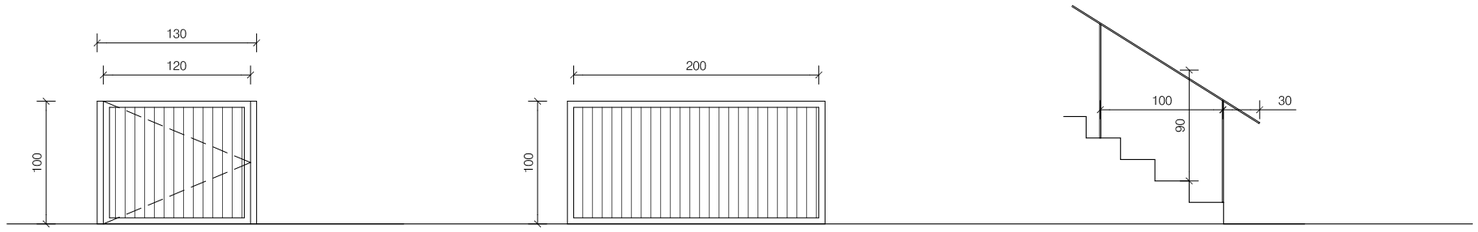
Unitats	-
Obertura	Fixe
Ferramentes	-
Situació	Horts
Altres	Tanca tipus RIVISA o equivalent. Similar a les tanques existents del camp de futbol. Acabat a definir per la DF.

Se-03

Unitats	1
Obertura	Batent
Ferramentes	C, P
Situació	Bassa
Altres	Tanca tipus Deployé o equivalent. En acer galvanitzat per a posterior pintat. Acabat i obertura de DL a definir per la DF.

Se-04

Unitats	-
Obertura	Fixe
Ferramentes	-
Situació	Bassa
Altres	Tanca tipus Deployé o equivalent. En acer galvanitzat per a posterior pintat. Acabat i obertura de DL a definir per la DF.



Se-05

Unitats	1
Obertura	Batent
Ferramentes	-
Situació	Gronxador adaptat
Altres	Tanca tipus RIVISA o equivalent. Similar a les tanques existents del camp de futbol. Acabat a definir per la DF.

Se-06

Unitats	-
Obertura	Fixe
Ferramentes	-
Situació	Gronxador adaptat
Altres	Tanca tipus RIVISA o equivalent. Similar a les tanques existents del camp de futbol. Acabat a definir per la DF.

Se-07

Unitats	2 x 3,8 m - 1 x 2,8 m
Obertura	Fixe
Ferramentes	-
Situació	Zona tobogans. Centre parc
Altres	Passamà de pletina d'acer (60x8mm) amb muntants cada 100 cm. Alçada 90cm. Passamà sortint de 30 cm a començament i final d'escala. Les escales amb un ample superior a 4m disposaràn de passamans dobles centrals

Llegenda

- Banc de fusta i acer 193x55x80cm
- Cadira de fusta i acer 55x55x80cm
- Banc individual de formigó 60x60x47cm
- Gandula de formigó prefabricat 160x60x82cm
- Banc de formigó amb sistema d'aparcament de bicicletes 200x50x40cm
- Suport aparcament de bicis d'acer 95x79cm
- Jocs infantils (12 models / veure làmines detall)
- Faristol jocs
- Circuit workfit de màquines d'esport tipus *Complex 1* i *Complex 3* de Happyludic o equivalent
- Taules de tennis taula de 274x152x80cm
- Pistes i cistelles de bàsquet
- Paperera d'acer
- Font
- Circuit biosaludable existent recol·locat vora Biblioteca
- Passamà de pletina 60x8mm acer galvanitzat amb muntants cada 1m
- Tanques (veure detall serralleria)
- Portes (veure detall serralleria)

Se 00 Serralleria

Portes I panells de malla simple torsió galvanitzada emmarcat en perfil d'acer galvanitzat en L de 50x50mm I muntants tubulars de fixació de 80x40mm d'acer galvanitzat.

Ferrages

C	Conjunt de ferratges a joc amb la fusteria.
Co	Frontissa compta per a porta batent d'acer inox mattisat.
Fi	Frontisses d'acer inoxidable mattisat.
Fo	Frontisses ocultes.
Mb	Maneta amb sistema de bloqueig.
Mi	Maneta d'acer inoxidable mattisat.
Me	Maneta extraïble
P	Pany amb clau mestrejada.
Pp	Pany tipus pany-pànic.
R	Retenidor de porta.
Te	Tirador encastat d'acer inoxidable mattisat.
Tp	Topall d'acer inoxidable mattisat fixat al paviment mecànicament.
Tr	Tancaportes d'acer inoxidable mattisat amb retenidor.
Tv	Tirador vertical de fusta i d'acer inoxidable mattisat.

Notes

- L'amplada lliure de pas de les portes ha de ser com a mínim de 80cm.
- Tots els elements tindran la quantitat de mecanismes necessaris per a garantir el seu bon funcionament en funció de l'obertura prevista.
- Les portes batents tindran una doble frontissa a la part superior.
- Les dimensions són orientatives. S'hauran de comprovar a l'obra.
- Els colors I els acabats de tots els elements seran escollits per la DF.
- Tots els productes tindran el marcatge CE, de conformitat amb la directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5- MOBILIARI

Serralleria

3-B.5.3
A3 1:50 - A1 1:25

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5_terrassa_mobiliari.dwg
Projectat per Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PROVENÇA

/ PINTOR BORRASSÀ

C/ VIELLA

Llegenda

EXISTENT

- Lluminària existent
- Lluminària existent Camp de futbol
- Lluminària existent a retirar a dependències municipals
- Lluminàries existents recol·locades (fase 2)

NOUS ELEMENTS

- Lluminària nova Camp de Futbol 7 Pal d'acer galvanitzat I projectors LED (alçades variables)
- Lluminària tipus Campus Evo de Roura o equivalent (h=7m)
- Lluminària tipus Quad T de Roura o equivalent (h=4m)
- Lluminària tipus FUL d'Escofet o equivalent (alçades variables)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5 - ENLLUMENAT

3-B.5.4a

Zona nord. Planta general

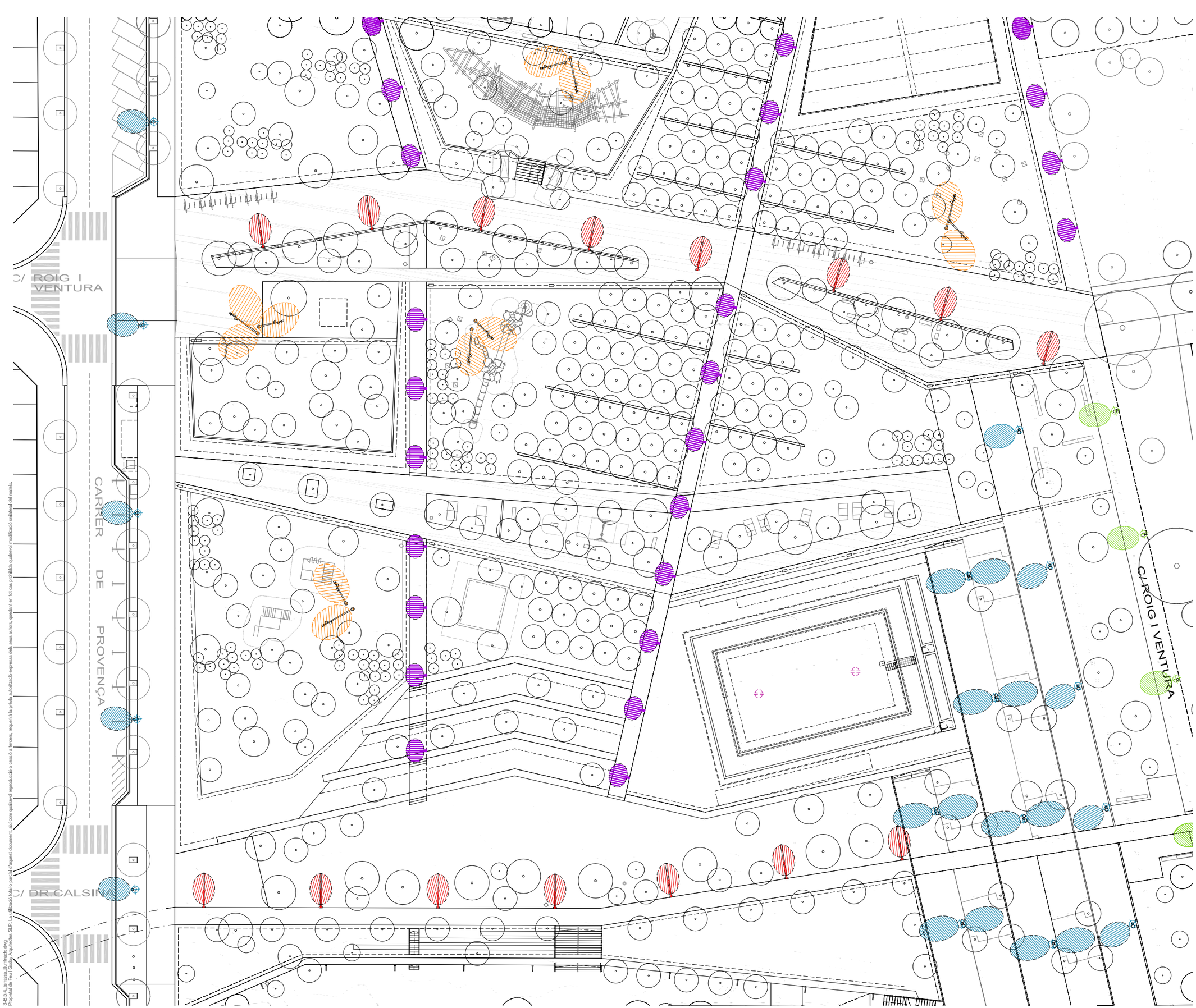
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5.4_terrassa_iluminacio.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

EXISTENT

- Lluminària existent
- Lluminària existent Camp de futbol
- Lluminària existent a retirar a dependències municipals
- Lluminàries existents recol·locades (fase 2)

NOUS ELEMENTS

- Lluminària nova Camp de Futbol 7 Pal d'acer galvanitzat i projectors LED (alçades variables)
- Lluminària tipus Campus Evo de Roura o equivalent (hw7m)
- Lluminària tipus Quad T de Roura o equivalent (ht=4m)
- Lluminària tipus FUL d'Escofet o equivalent (alçades variables)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
5 - ENLLUMENAT

Zona sud. Planta general

3-B.5.4b

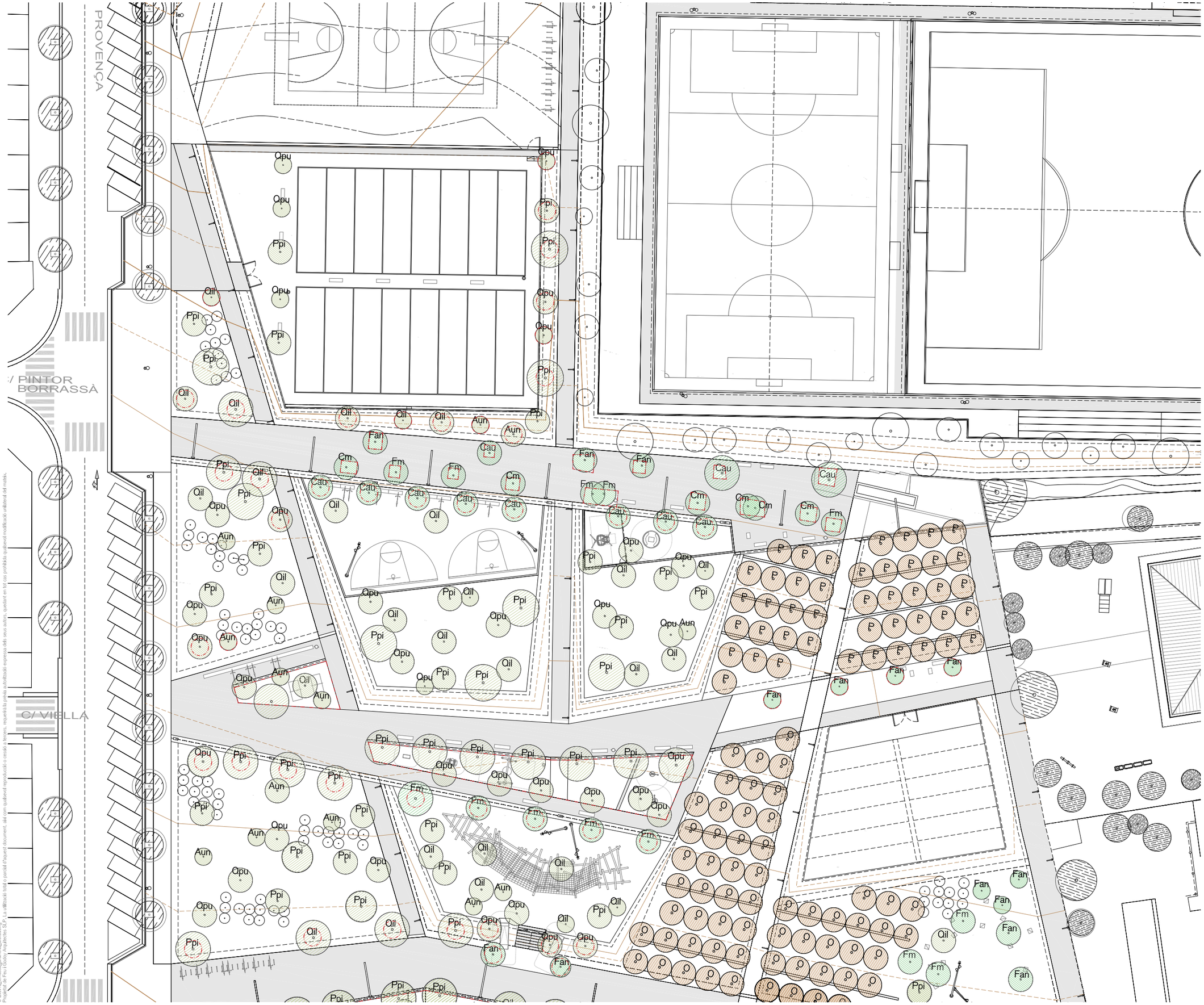
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.5.4_terrassa_Iluminacio.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La difusió total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda vegetació

- Arbrat forestal
  - Ppi pi pinyer (Pinus pinea)
  - Oil alzina (Quercus ilex)
  - Qpu roure martinenc (Quercus pubescens)
  - Aun arboç multitronc (Arbutus unedo)
- Arbres fruiters
  - O olivera (Olea europaea)
  - P ametller (Prunus amygdalus dulcis)
- Arbrat de ribera
  - Cau lledoner (Celtis australis)
  - Cm lledoner multitronc (Celtis australis)
  - Tco til·ler (Tilia cordata)
  - Tm til·ler multitronc (Tilia cordata)
  - Fan freixe (Fraxinus angustifolia)
  - Fm freixe multitronc (Fraxinus angustifolia)
- Arbrat grades
  - Pps prunera vermell (Prunus pisardii)
- Arbrat trasplantat
- Barrera antiarrel

NOTA:

. LA POSICIÓ DELS ARBRES ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. ES COL·LOCARÀ UN ASPRE SIMPLE DE CASTANYER PER ALS ARBRES FRUITERS I ELS ARBRES QUE ES TROBEN DAMUNT DELS PRATS, PER A LA RESTA D'ARBRES, EXCEPTE PER ALS PINS GRANS, ES COL·LOCARÀ UN ASPRE DOBLE DE CASTANYER.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

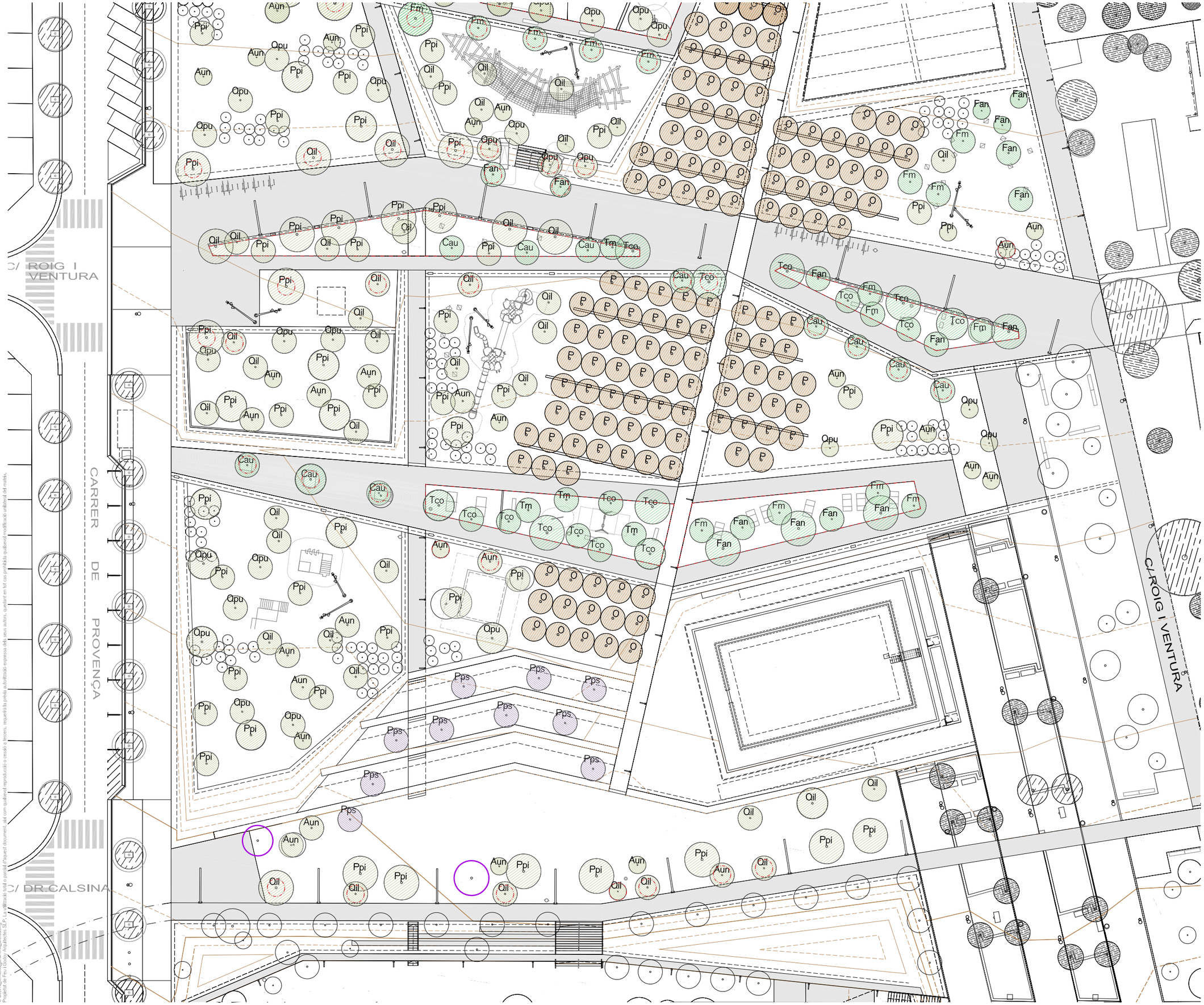
B - PARC
6- JARDINERIA
Zona nord.
Planta general arbrat

3-B.6.1a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.1_la_terrassa_jardineria_jardineria.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda vegetació

Arbrat forestal

- Ppi pi pinyer (Pinus pinea)
- Qil alzina (Quercus ilex)
- Qpu roure martinenc (Quercus pubescens)
- Aun arboç multitronc (Arbutus unedo)

Arbres fruiters

- O olivera (Olea europaea)
- P ametller (Prunus amygdalus dulcis)

Arbrat de ribera

- Cau lledoner (Celtis australis)
- Cm lledoner multitronc (Celtis australis)
- Tco til.ler (Tilia cordata)
- Tm til.ler multitronc (Tilia cordata)
- Fan freixe (Fraxinus angustifolia)
- Fm freixe multitronc (Fraxinus angustifolia)

Arbrat grades

- Pps prunera vermell (Prunus pisardii)

Arbrat trasplantat

Barrera antiarrel

NOTA:

. LA POSICIÓ DELS ARBRES ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. ES COL·LOCARÀ UN ASPRE SIMPLE DE CASTANYER PER ALS ARBRES FRUITERS I ELS ARBRES QUE ES TROBEN DAMUNT DELS PRATS, PER A LA RESTA D'ARBRES, EXCEPTE PER ALS PINS GRANS, ES COL·LOCARÀ UN ASPRE DOBLE DE CASTANYER.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA
Zona sud.
Planta general arbrat

3-B.6.1b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.1b_terrassa_jardineria_arbrat.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requeriria la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



Llegenda vegetació

P1 Sembra per a prat practicable
sembra d'espècies herbàcies i lleguminoses (dosi 35g/m2) de 50% (Bellis perennis, Trifolium repens) + 50% (Festuca arundinacea PATRÓN, Festuca arundinacea GOLDEN GATE, Festuca arundinacea TERRANO)

P3 Sembra tipus prat zona de fruiters
sembra d'espècies herbàcies i lleguminoses 50% Bromus inermis + 50% Lolium perenne SUN, (dosi 35g/m2)

A1 Talussos amb arbustives sol
- **Rof** romaní rastrer (Rosmarinus officinalis prostratus)
- **Sro** santolina (Santolina rosmarinifolia)
- **Dhl** botja peluda (Dorycnium hirsutum)
- **Epe** margarida groga (Euryops pectinatus)
- **Gju** grevillea (Grevillea juniperina)
- **Srb** salvia vermella (Salvia 'royal bumble')
- **Lan** espigol (Lavandula angustifolia)
- **Lst** cap d'ase (Lavandula stoechas)

A2 Talussos amb arbustives sol i mitja ombra
- **Rof** westringia (Westringia mundi)
- **Gbr** grevillea rastrera (Grevillea bronze rambler)
- **Mpa** mioporum rastrer (Myoporum parvifolium)
- **Bcr** boronia (Bornoia crenulata)
- **Sja** salvia rosa (Salvia x jamensis)
- **Sof** salvia comú (Salvia officinalis)
- **Spt** salvia dels prats (Salvia pratensis)

A3 Àrees d'arbusts de sotabosc
- lentiscle (Pistacia lentiscus) 25%
- arboç (Arbutus unedo) 25%
- murtra (Myrtus communis) 25%
- marfull (Viburnum tinus) 25%

Manta orgànica Fijavert F3 per control de erosió

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA
Zona nord. Planta general arbusts i prats

3-B.6.2a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.2_Terrassa_Jardineria_arbusts_posts.dwg
Projecte de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibits qualsevol modificació unilateral del mateix.

C/ ROIG I VENTURA

CARRER DE PROVENÇA

C/ DR.CALSINA

C/ ROIG I VENTURA

Llegenda vegetació

P1 Sembra per a prat practicable
sembra d'espècies herbàcies i lleguminoses (dosi 35g/m2) de 50% (Bellis perennis, Trifolium repens) + 50% (Festuca arundinacea PATRÓN, Festuca arundinacea GOLDEN GATE, Festuca arundinacea TERRANO)

P3 Sembra tipus prat zona de fruiters
sembra d'espècies herbàcies i lleguminoses 50% Bromus inermis + 50% Lolium perenne SUN, (dosi 35g/m2)

A1 Talussos amb arbustives sol
- **Rof** romaní rastrer (Rosmarinus officinalis prostratus)
- **Sro** santolina (Santolina rosmarinifolia)
- **Dhl** botja peluda (Dorycnium hirsutum)
- **Epe** margarida groga (Euryops pectinatus)
- **Gju** grevillea (Grevillea juniperina)
- **Srb** salvia vermella (Salvia 'royal bumble')
- **Lan** espigol (Lavandula angustifolia)
- **Lst** cap d'ase (Lavandula stoechas)

A2 Talussos amb arbustives sol i mitja ombra
- **Rof** westringia (Westringia mundi)
- **Gbr** grevillea rastrera (Grevillea bronze rambler)
- **Mpa** mioporum rastrer (Myoporum parvifolium)
- **Bcr** boronia (Bornoia crenulata)
- **Sja** salvia rosa (Salvia x jamensis)
- **Sof** salvia comú (Salvia officinalis)
- **Spt** salvia dels prats (Salvia pratensis)

A3 Àrees d'arbusts de sotabosc
- lentiscle (Pistacia lentiscus) 25%
- arboç (Arbutus unedo) 25%
- murtra (Myrtus communis) 25%
- marfull (Viburnum tinus) 25%

Manta orgànica Fijavert F3 per control de erosió

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA
Zona sud. Planta general arbusts i prats

3-B.6.2b
A3 1:500 - A1 1:250

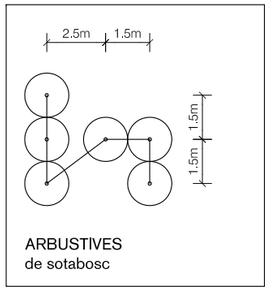
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.2_Terrassa_Jardineria_arbusts_prats.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PLANTACIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES DE SOTABOSC

Mòduls de plantació de (6 unitats)



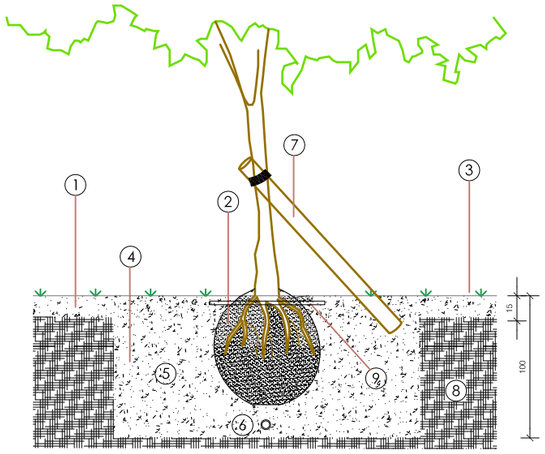
Distribució de les espècies creant agrupacions arbustives de 2 a 13 mòduls continus, combinació segons la taula d'associacions



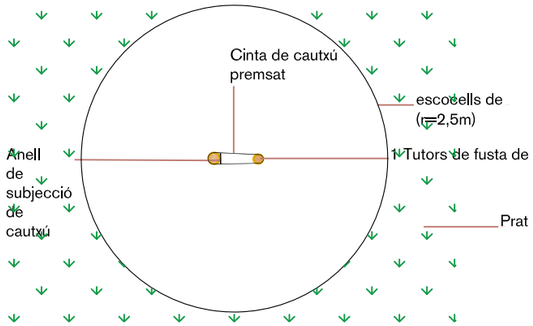
Mco+Aun — *Myrtus communis 25%* (3/12ut) — *Arbutus unedo 25%* (3/12ut)

Vti+Ple — *Viburnum tinus 25%* (3/12ut) — *Pistacia lentiscus 25%* (3/12ut)

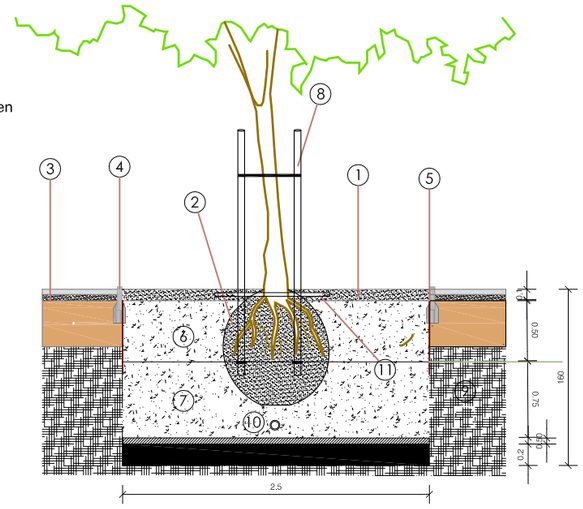
DETALL DE PLANTACIÓ DELS ARBRES DAMUNT DE PRAT O ENTRE ARBUSTS



1.- Mulch
2.- Pa de terra
3.- Prat
4.- Clot de plantació de 120x120x80cm o 100x100x80cm en funció de la mida de l'arbre
5.- Substitució 30% terreny existent per terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa amb un 3% de matèria orgànica
6.-Tub drenatge coarrugatØ110mm perforat amb pendent de 1-2%
7.-Tutor simple de fusta de castanyer (enterrat 30cm)
8.- Terreny existent
9.- Anellat goteig (8 goters 3.5 l/h separats 33 cm)



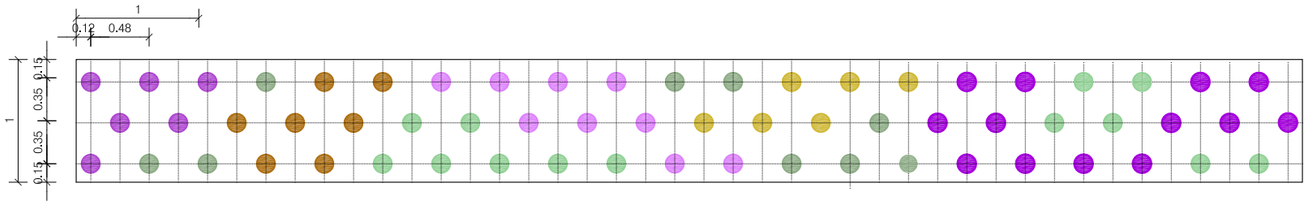
DETALL DE PLANTACIÓ DELS ARBRES DAMUNT DE PAVIMENT DUR

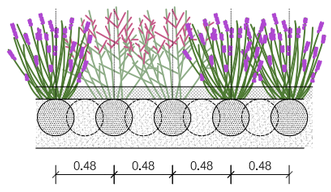


1.- Mulch de triturat de restes de poda
2.- Pa de terra
3.- Paviment (paquet per a paviment)
4.- Pletina per a escocell
5.- Barrera antiarrels amb nervis, Green leaf o equivalent
6.- terra vegetal de jardineria franc-arenosa
7.- Sòl estructural
8.- Dobel tutor de fusta de castanyer (enterrat 30cm)
9.- Terreny existent
10.- Tub drenatge coarrugatØ110mm perforat amb pendent de 1-2%
11.- Anellat goteig (8 goters 3.5 l/h separats 33 cm)

PLANTACIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES ALS TALUSSOS DEL PARC

Marc de plantació: 6u/m²





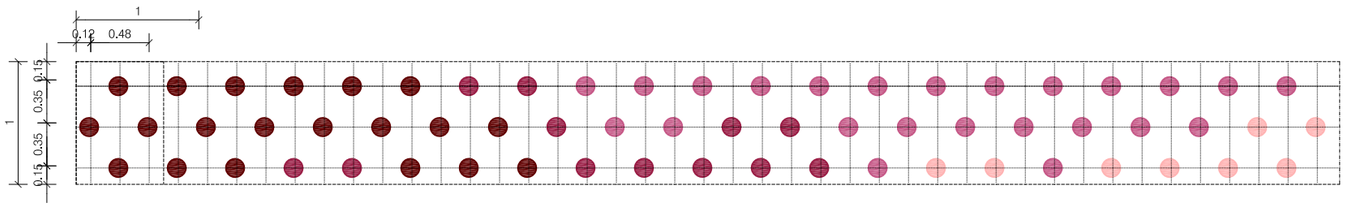
ESPECIES TALUSSOS ORIENTACIÓ EST I SUD EST

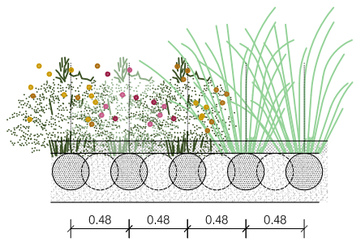
- *Rosmarinus officinalis prostratus*
- *Santolina chamaecyparissus*
- *Dorycnium hirsutum*
- *Euryops pectinatus*
- *Grevillea juniperina*
- *Salvia gregii 'Royal Bumble'*
- *Lavandula angustifolia*
- *Lavandula dentata*

***S'aplicarà el mateix criteri de plantació per a les espècies amb orientació Oest i Nord-Oest**

PLANTACIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES ALS BIÒTOPS

Marc de plantació: 6u/m²





ESPECIES VEGETACIÓ

- *Leonotis leonorus*
- *Libertia ixioides*
- *Lomandra longuifolia*
- *Hemerocallis fulva*
- *Salvia nemorosa 'Caradonna'*
- *Salvia 'Indigo spire'*
- *Cornus sanguinea*

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

Marcs de plantació

3-B.6.2c

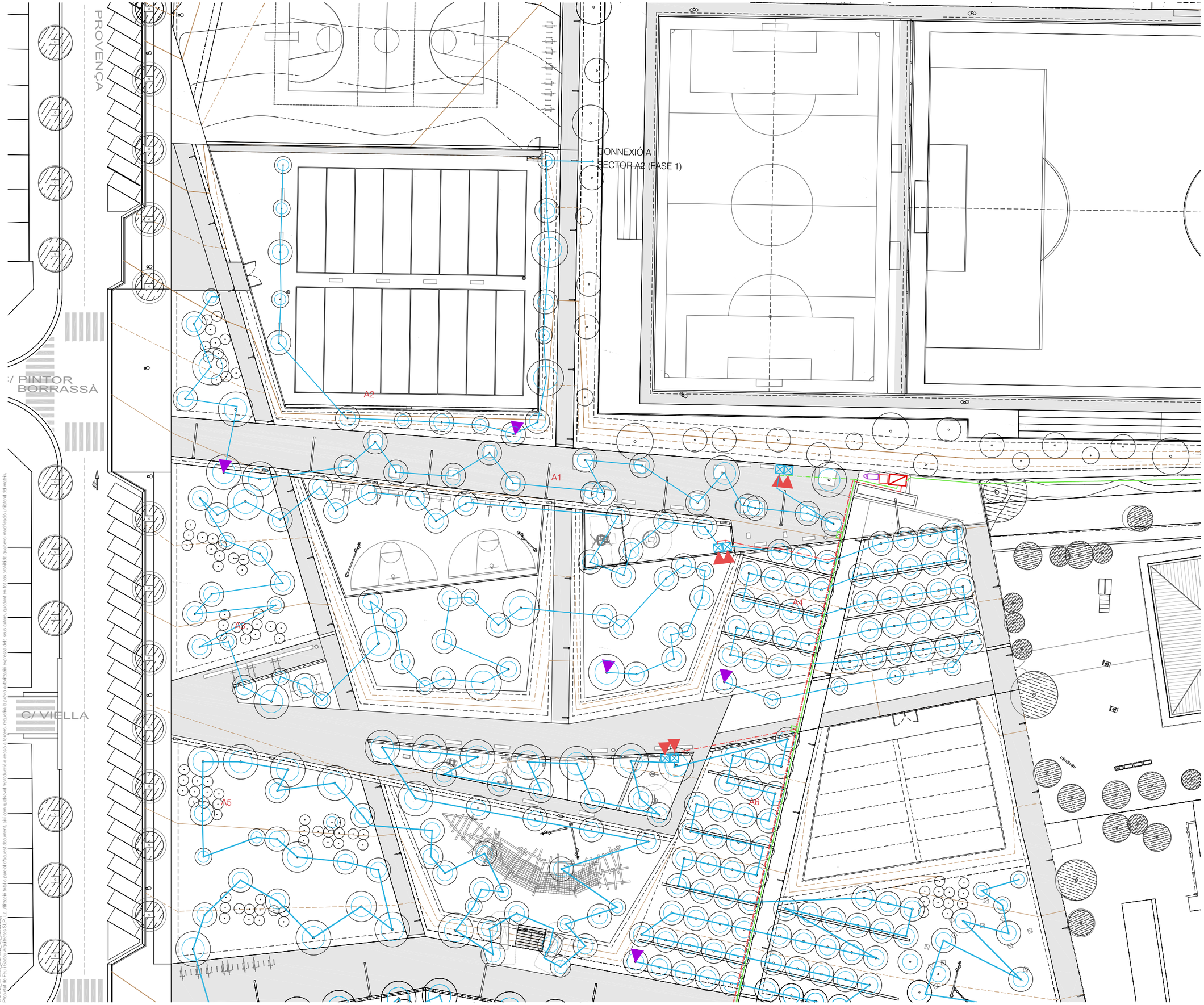
A3 1:50 - A1 1:25

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.2c_terrassa_jardineria_marcs_plantacio.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg formats per filtres d'anella de 120 mesh, reguladors de pressió de 10 a 0.5 atm. i electrovàlvules de 1" (reg per degoteig)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1" amb filtre d'anelles de 120 mesh i regulador de pressió de 10 a 0.5 atm. (reg degoteig)
- Programador elèctric telegestionable dins d'armari de 850x465x320 mm.
- Sensor de pluja ajustable amb anti-vàndalic estàndard
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa secundària P.E. 32 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbrat)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant amb distintiu lila (reg per degoteig)
- Anell obert amb degotadors inserits cada 30 cm 8 ut. de 3,5 l/h. P.E. 16 mm Ø 4 At. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø, lila (reg degoteig arbrat)
- Vàlvula de ventosa ubicada en el punt més alt de la instal.lació de reg per degoteig, ubicada dins d'arqueta circular de plàstic.
- Vàlvula de drenatge ubicada en el punt més baix de la instal.lació de reg per degoteig, dins d'arqueta circular de plàstic.

NOTA:
. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA
Zona nord. Reg planta general arbrat

3-B.6.3a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.3_terrassa_jardineria_reg_arbrat.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg formats per filtres d'anella de 120 mesh, reguladors de pressió de 10 a 0.5 atm. i electrovàlvules de 1" (reg per degoteig)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1" amb filtre d'anelles de 120 mesh i regulador de pressió de 10 a 0.5 atm. (reg degoteig)
- Programador elèctric telegestionable dins d'armari de 850x465x320 mm.
- Sensor de pluja ajustable amb anti-vàndalic estàndard
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa secundària P.E. 32 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbrat)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant amb distintiu lila (reg per degoteig)
- Anell obert amb degotadors inserits cada 30 cm 8 ut. de 3,5 l/h. P.E. 16 mm Ø 4 At. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø, lila (reg degoteig arbrat)
- Vàlvula de ventosa ubicada en el punt més alt de la instal.lació de reg per degoteig, ubicada dins d'arqueta circular de plàstic.
- Vàlvula de drenatge ubicada en el punt més baix de la instal.lació de reg per degoteig, dins d'arqueta circular de plàstic.

NOTA:
. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

A5 A6 A7 A8 A9 A10 A10 A11

C/ ROIG I VENTURA

CARRER DE PROVENÇA

C/ DR.CALSINA

CONNEXIÓ A XARXA AIGUA

C/ ROIG I VENTURA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

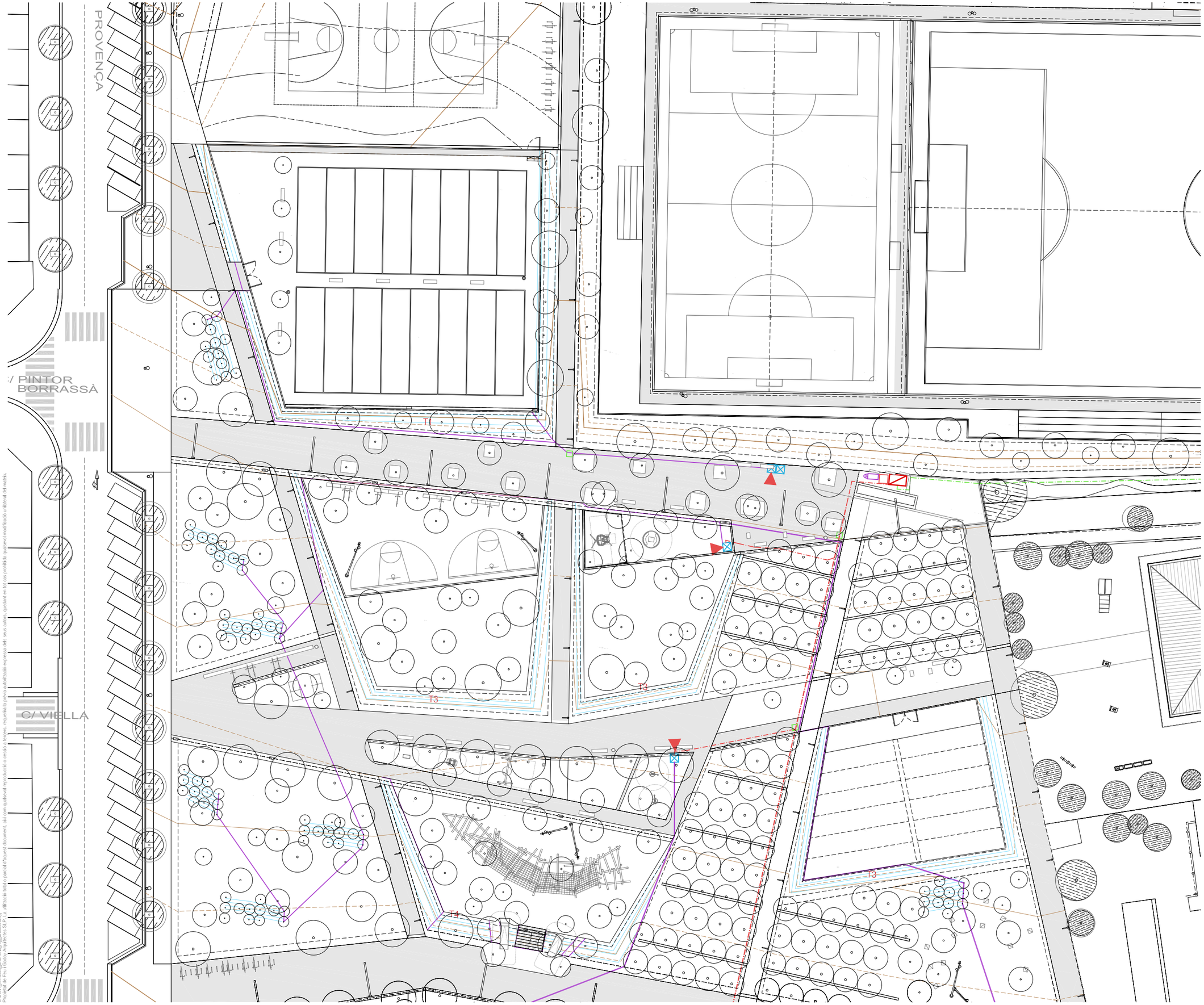
B - PARC
6- JARDINERIA
Zona sud. Reg planta general arbrat

3-B.6.3b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.3_Terrassa_jardineria_reg_arbrat.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La difusió total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg formats per filtres d'anella de 120 mesh, reguladors de pressió de 10 a 0.5 atm. i electrovàlvules de 1" (reg per degoteig)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1" amb filtre d'anelles de 120 mesh i regulador de pressió de 10 a 0.5 atm. (reg degoteig)
- Programador elèctric telegestionable dins d'armari de 850x465x320 mm.
- Sensor de pluja ajustable amb anti-vàndalic estàndard
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbusts)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant amb distintiu lila (reg per degoteig)
- Vàlvula de ventosa ubicada en el punt més alt de la instal.lació de reg per degoteig, ubicada dins d'arqueta circular de plàstic.
- Vàlvula de drenatge ubicada en el punt més baix de la instal.lació de reg per degoteig, dins d'arqueta circular de plàstic.

NOTA:

. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA
Zona nord. Reg planta general arbusts

3-B.6.4a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.4_terrassa_jardineria_reg_arbustos.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. Està utilitzada total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

C/ ROIG I VENTURA

CARRER DE PROVENÇA

C/ DR.CALSINA

C/ ROIG I VENTURA

CONNEXIÓ A XARXA D'AIGUA

T3

T4

T4

T4

T8

Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg formats per filtres d'anella de 120 mesh, reguladors de pressió de 10 a 0.5 atm. i electrovàlvules de 1" (reg per degoteig)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1" amb filtre d'anelles de 120 mesh i regulador de pressió de 10 a 0.5 atm. (reg degoteig)
- Programador elèctric telegestionable dins d'armari de 850x465x320 mm.
- Sensor de pluja ajustable amb anti-vàndalic estàndard
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbusts)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant amb distintiu lila (reg per degoteig)
- Vàlvula de ventosa ubicada en el punt més alt de la instal.lació de reg per degoteig, ubicada dins d'arqueta circular de plàstic.
- Vàlvula de drenatge ubicada en el punt més baix de la instal.lació de reg per degoteig, dins d'arqueta circular de plastic.

NOTA:

. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA
Zona sud. Reg planta general arbusts

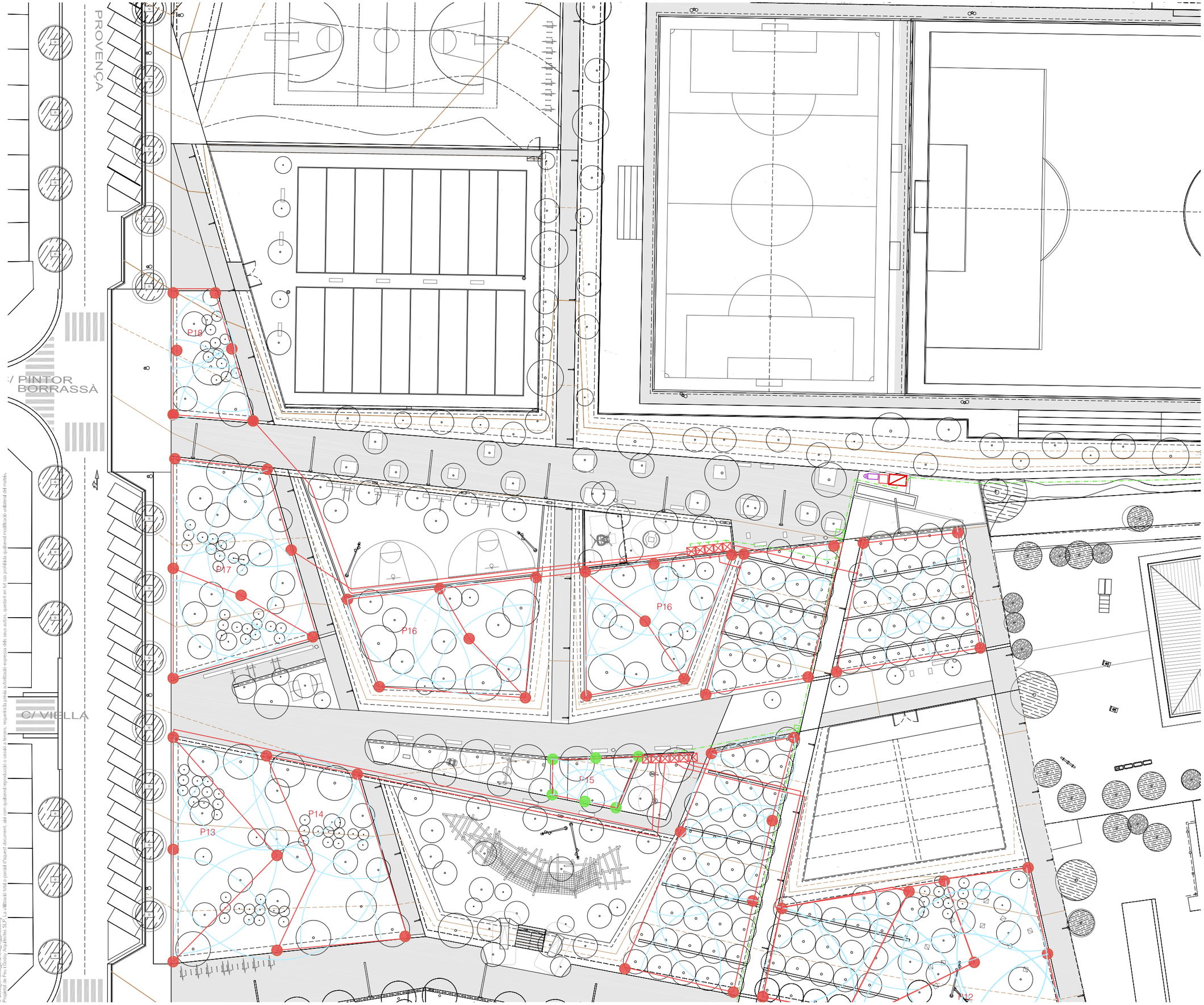
3-B.6.4b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.4_terrassa_jardineria_reg_arbusts.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La difusió total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, constant en tot cas preferida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg, filtres d'anella de 120 mesh i electrovàlvules de 1 1/2" (reg per aspersió - difusió)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1 1/2" amb capçals de reg i filtres d'anella de 120 mesh (reg per aspersió - difusió)
- Programador elèctric telegestionable dins d'armari de 850x465x320 mm.
- Sensor de pluja ajustable amb anti-vàndalic estàndard
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 50 mm. Ø 6 atm. baixa densitat alimentària (reg aspersió-difusió)
- Difusors emergents 30 cm
- Aspersors emergents 30 cm

NOTA:
. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

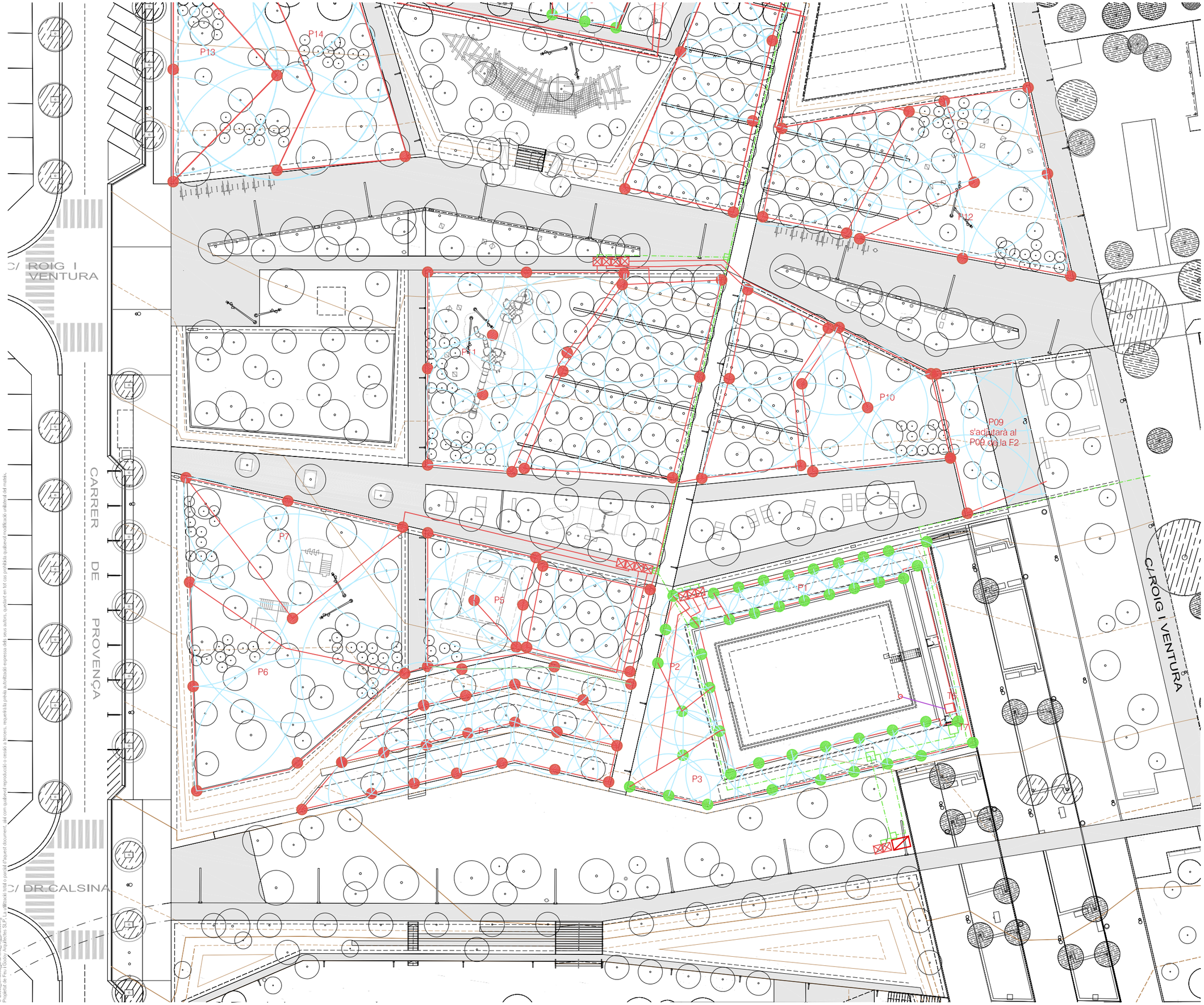
B - PARC
6- JARDINERIA
Zona nord. Reg planta general prats

3-B.6.5a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.5_terrassa_jardineria_reg_prats.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda de reg

- Doble capçal de reg aigua de xarxa i aigua de pluja (bassa-dipòsit) dins de pericó de 120x60x60 cm.amb comptador de 15 m3/h
- Pericó 60x60x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó de registre o previsió de futur reg de 40x40x40 cm.
- Pericó de 60x60x60 cm amb capçals de reg, filtres d'anella de 120 mesh i electrovàlvules de 1 1/2" (reg per aspersió - difusió)
- Pericó 120x60x60 cm amb quatre capçals de reg d' 1 1/2" amb capçals de reg i filtres d'anella de 120 mesh (reg per aspersió - difusió)
- Programador elèctric telegestionable dins d'armari de 850x465x320 mm.
- Sensor de pluja ajustable amb anti-vàndalic estàndard
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 50 mm. Ø 6 atm. baixa densitat alimentària (reg aspersió-difusió)
- Difusors emergents 30 cm
- Aspersors emergents 30 cm

NOTA:
. LA POSICIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS, PERICONS I TUBS ÉS ORIENTATIVA I ES REPLANTEJARAN A OBRA SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

. TOTS ELS TUBS QUE DISCORRIN SOTA PAVIMENT DUR ANIRAN PROTEGITS AMB TUBULAR RÍGID DE 110mm DE DIÀMETRE NOMINAL.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA
Zona sud. Reg planta general prats

3-B.6.5b
A3 1:500 - A1 1:250

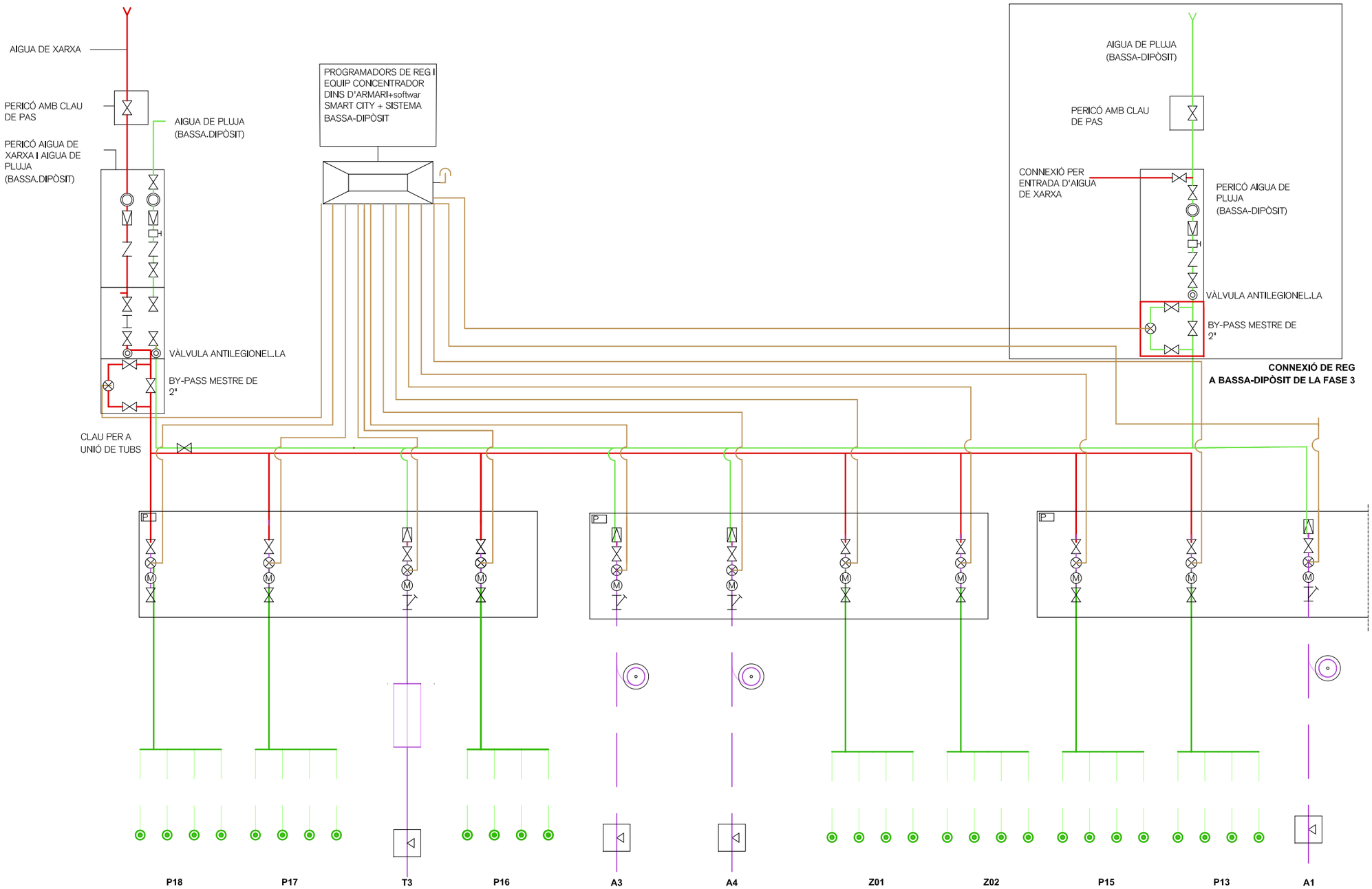
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.5_terrassa_jardineria_reg_prats.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.

ESQUEMA UNIFILAR FASE 3



ESQUEMA UNIFILAR FASE 3

- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa primària P.E. 50 mm. Ø 6 atm. baixa densitat alimentària (reg per aspersió-difusió)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbusts)
- Xarxa secundària P.E. 32 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbrat)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant (reg per degoteig)
- Cable elèctric
- Sensor de pluja
- Comptador de 15m3/h
- F Filtre de pedres
- Vàlvula de purga
- Vàlvula de retenció (antiretorn)
- maneguet intercanviable
- Filtre d'anelles de 120 mesh
- Reductor de pressió
- Vàlvula descàrrega automàtica
- By-pass sectorial
- Manòmetre de glicerina
- Vàlvula antilegionel.la
- Electrovàlvula
- Equip elèctric de programació de reg (1 u. màx. 4 electrovàlvules)
- Anell obert amb degotadors inserits cada 30 cm 8 ut. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm Ø 4 At. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø (reg degoteig arbrat)
- REG PER DEGOTEIG
- REG PER ASPERSIÓ - DIFUSIÓ
- P19 NÚMERO SECTORS DE REG

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

3-B.6.6a

Esquema unifilar fase 3

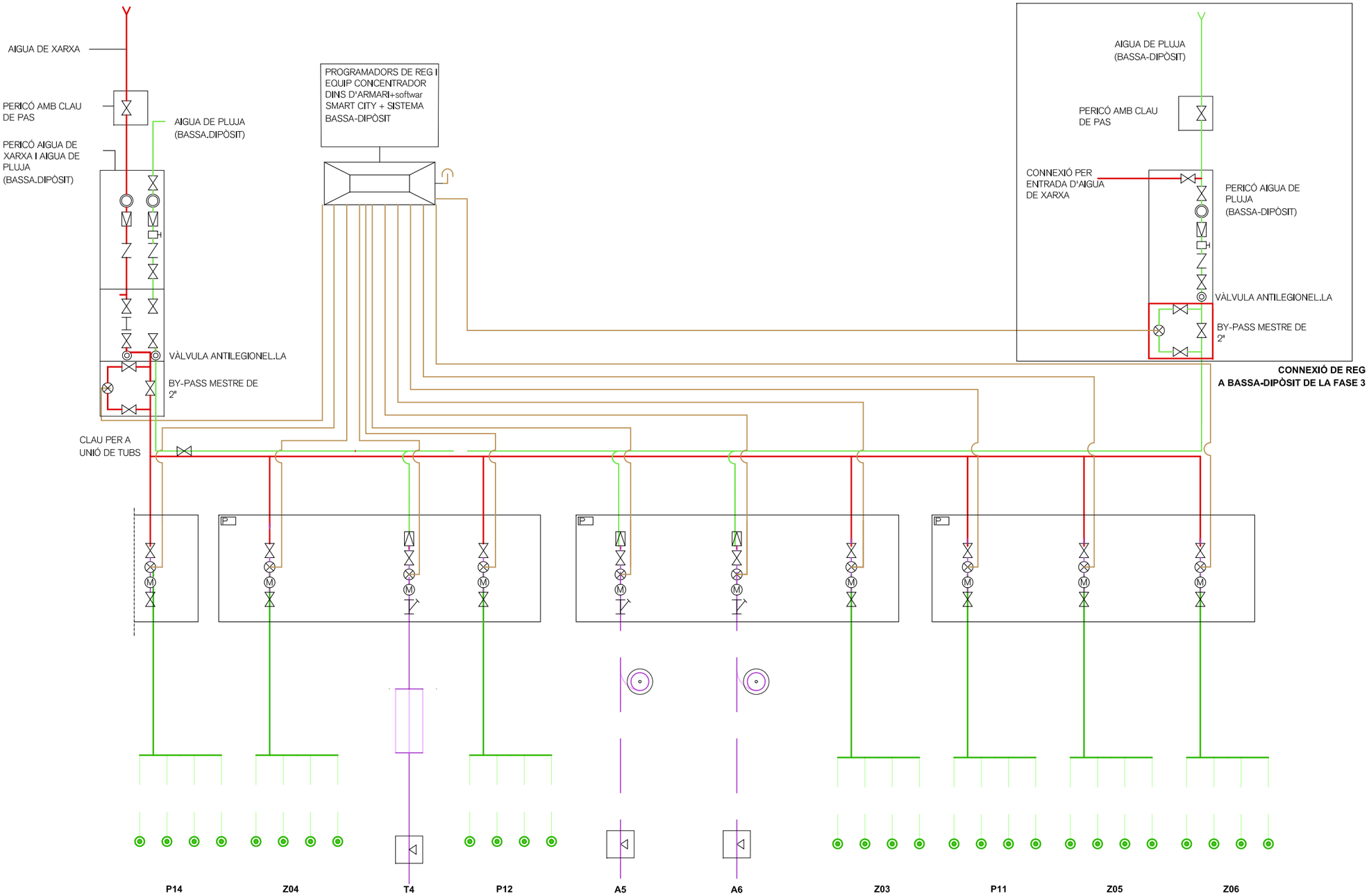
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.6_Terrassa_jardineria_esquema_unifilar.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requeriria la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

ESQUEMA UNIFILAR FASE 3



ESQUEMA UNIFILAR FASE 3

- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa primària P.E. 50 mm. Ø 6 atm. baixa densitat alimentària (reg per aspersió-difusió)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbusts)
- Xarxa secundària P.E. 32 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbrat)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant (reg per degoteig)
- Cable elèctric
- Sensor de pluja
- Comptador de 15m3/h
- F Filtre de pedres
- H Vàlvula de purga
- Vàlvula de retenció (antiretorn)
- maneguet intercanviable
- Filtre d'anelles de 120 mesh
- Reductor de pressió
- Vàlvula descàrrega automàtica
- By-pass sectorial
- (M) Manòmetre de glicerina
- Vàlvula antilegionel.la
- Electrovàlvula
- Equip elèctric de programació de reg (1 u. màx. 4 electrovàlvules)
- Anell obert amb degotadors inserits cada 30 cm 8 ut. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm Ø 4 At. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø (reg degoteig arbrat)

REG PER DEGOTEIG

REG PER ASPERSIÓ - DIFUSIÓ

P19 NÚMERO SECTORS DE REG

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

3-B.6.6b

Esquema unifilar fase 3

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.6_Terrassa_Jardineria_esquema_unifilar.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

ESQUEMA UNIFILAR FASE 3

AIGUA DE XARXA

PERICÓ AMB CLAU DE PAS

PERICÓ AIGUA DE XARXA I AIGUA DE PLUJA (BASSA.DIPÒSIT)

AIGUA DE PLUJA (BASSA.DIPÒSIT)

VÀLVULA ANTILEGIONEL.LA

BY-PASS MESTRE DE 2"

CLAU PER A UNIÓ DE TUBS

PROGRAMADORS DE REG I EQUIP CONCENTRADOR DINS D'ARMARI+softwar SMART CITY + SISTEMA BASSA-DIPÒSIT

AIGUA DE PLUJA (BASSA-DIPÒSIT)

CONNEXIÓ DE REG A BASSA-DIPÒSIT DE LA FASE 3

PERICÓ AMB CLAU DE PAS

CONNEXIÓ PER ENTRADA D'AIGUA DE XARXA

PERICÓ AIGUA DE PLUJA (BASSA-DIPÒSIT)

VÀLVULA ANTILEGIONEL.LA

BY-PASS MESTRE DE 2"

P10 A7 A8 A9 A10 P7 P5 P6 P4

T6 ENTRADA D'AIGUA A BASSA GRAN

T7 ENTRADA D'AIGUA ATUB SORTIDA BASSA GRAN

T8 ENTRADA D'AIGUA DE LA BASSA GRAN AL DIPÒSIT

ESQUEMA UNIFILAR FASE 3

- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat alimentària
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. alta densitat amb distintiu lila (reg per degoteig de bassa-dipòsit)
- Xarxa primària P.E. 50 mm. Ø 6 atm. baixa densitat alimentària (reg per aspersió-difusió)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbusts)
- Xarxa secundària P.E. 32 mm. Ø 6 atm. baixa densitat amb distintiu lila (reg degoteig arbrat)
- Xarxa de degotadors inserits cada 50 cm. de 2.3 l/h. P.E. 16 mm. Ø 4 atm. Auto-compensant (reg per degoteig)

- Cable elèctric
- Sensor de pluja
- Comptador de 15m3/h
- F Filtre de pedres
- H Vàlvula de purga
- Vàlvula de retenció (antiretorn)
- maneguet intercanviable
- Filtre d'anelles de 120 mesh
- Reductor de pressió
- Vàlvula descàrrega automàtica
- By-pass sectorial
- M Manòmetre de glicerina
- Vàlvula antilegionel.la
- Electrovàlvula
- P Equip elèctric de programació de reg (1 u. màx. 4 electrovàlvules)
- Anell obert amb degotadors inserits cada 30 cm 8 ut. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm Ø 4 At. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø (reg degoteig arbrat)

REG PER DEGOTEIG

REG PER ASPERSIÓ - DIFUSIÓ

P19 NÚMERO SECTORS DE REG

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

3-B.6.6c

Esquema unifilar fase 3

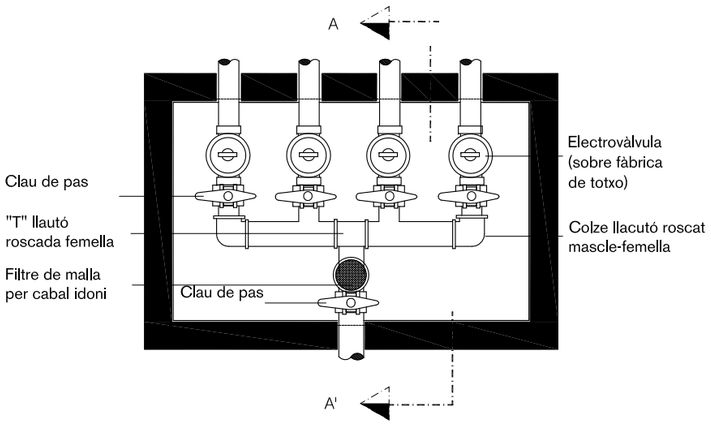
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

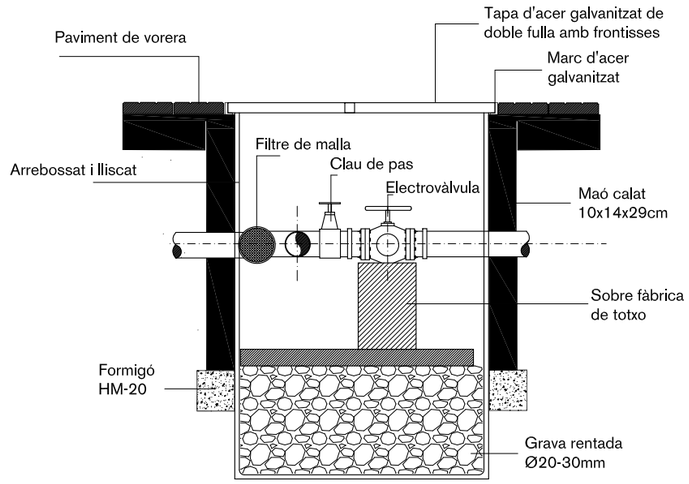
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

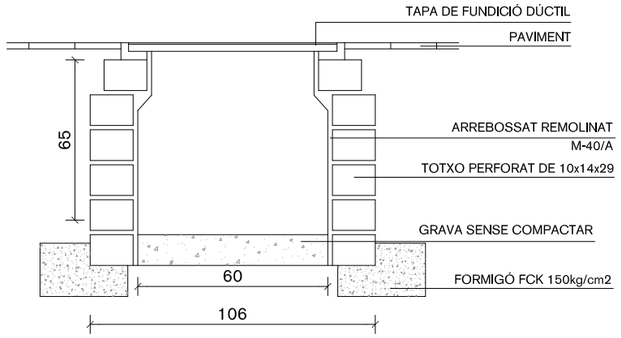
3-B.6.6_terrassa_jardineria_esquema_unifilar.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes S.L.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

ARQUETA DE REG TIPUS AMB POU DE DRENATGE

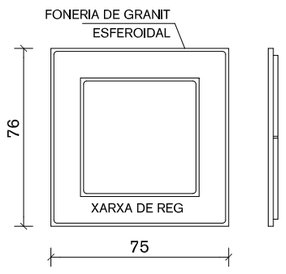




PERICÓ DE PAS 60X60 cm

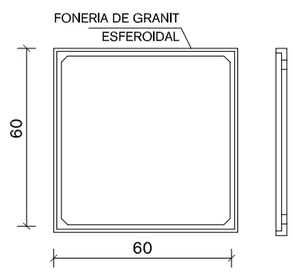


Tapa 40 x 40 cm



PLANTA

Tapa 60 x 60 cm

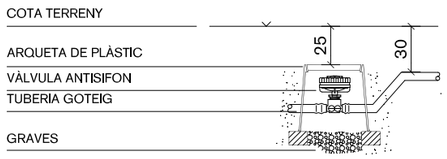


PLANTA

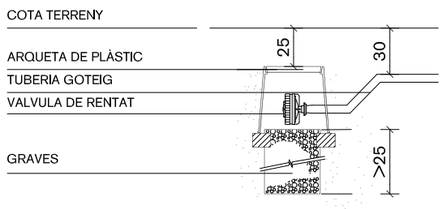
DETALLS OBRA CIVIL I VALVULERIA XARXA DE REG

VALVULERIA

VÀLVULA ANTISIFÓ DINS D'ARQUETA CIRCULAR DE PLÀSTIC



VÀLVULA DE RENTAT DINS D'ARQUETA CIRCULAR DE PLÀSTIC



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
6- JARDINERIA

3-B.6.7a

Detalls de reg

A3 1:20 - A1 1:10

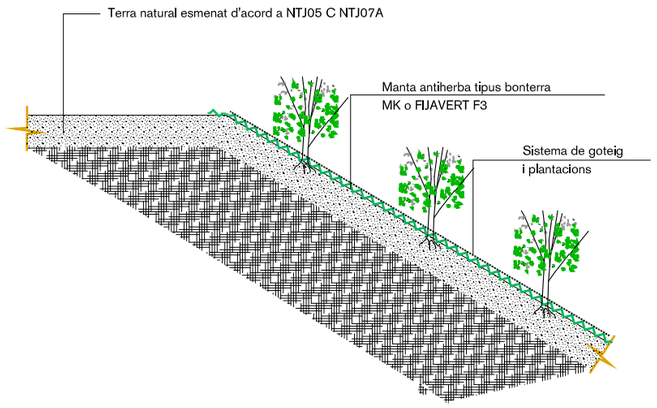
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

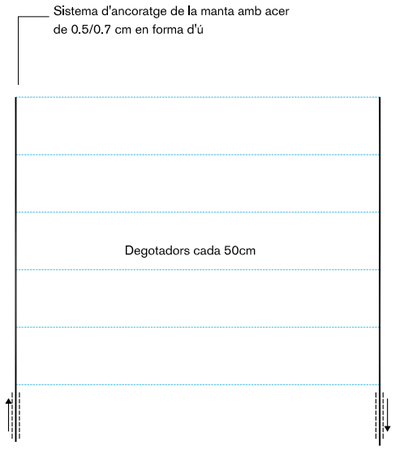
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

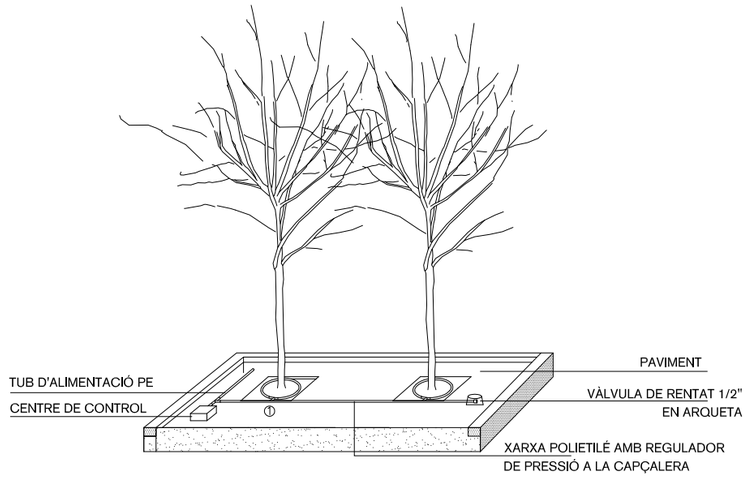
3-B.6.7_Terrassa_jardineria_detalls_reg.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

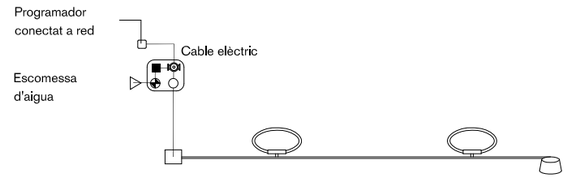
ESQUEMA DE REG A TALÚS





DETALL DE REG PER DEGOTEIG DE LES ESPÈCIES ARBÒRIES

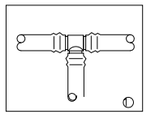




ESQUEMA PER GOTEIG AMB ANELLES r 0,5m.

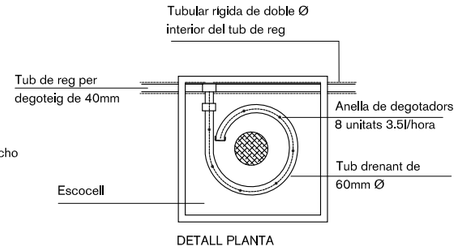


TUBERIA PE ALIMENTACIÓ
VÀLVULA DE RENTAT 1/2"
PE 20 AMB ANELLES DE r 0.5m UTECHLINE / UNIBIOLINE o similar
PROGRAMADOR CONECTAT A RED



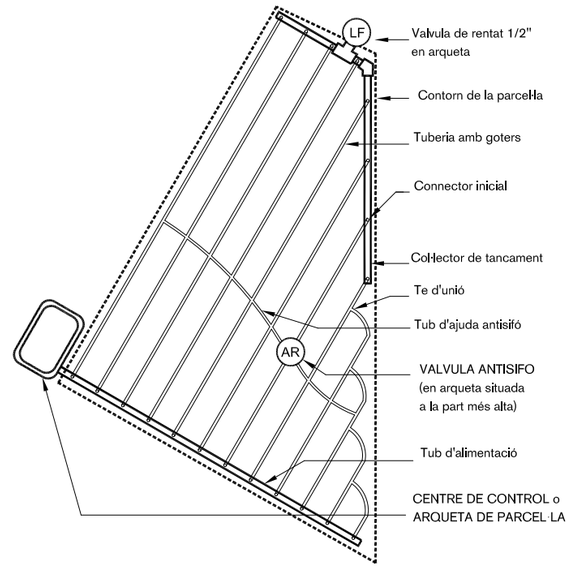
① Tipus standars: PE Ø17 - Té unió TECHLINE - UNIBIOLINE o similar
Tipus llarga distans: PEØ20 - Maneguet 20 - 3/4H - connector inicial enroscat $\frac{3}{4}$ Macho en Te - TECHLINE o similar

NOTA:
Les connexions dels goters amb tub de reg seran resistables a l'escocell de l'arbre



DETALL PLANTA

ESQUEMA DE REG PER DEGOTEIG PER A ZONES IRREGULARS



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

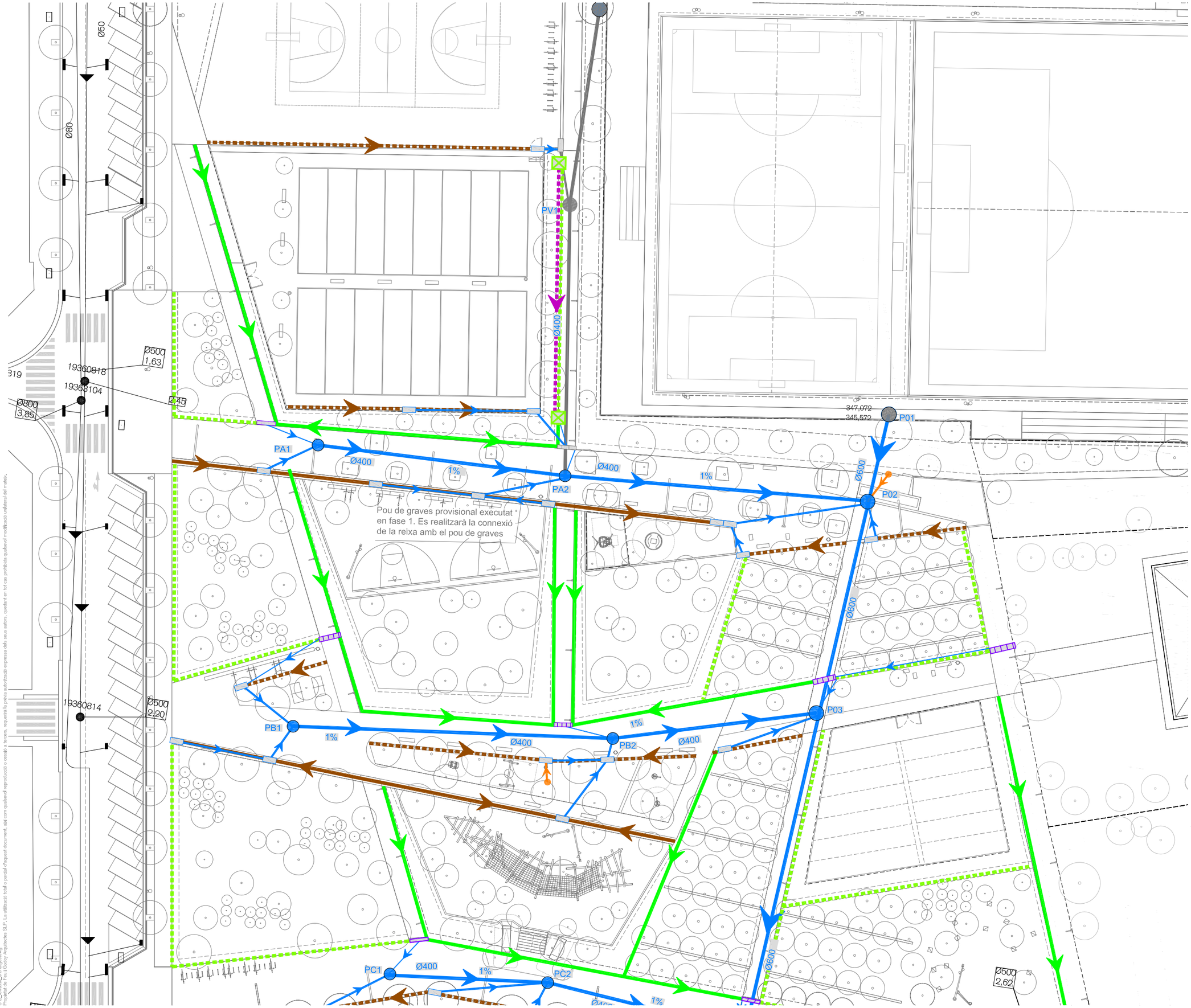
B - PARC
6- JARDINERIA

Detalls de reg

3-B.6.7b
A3 1:20 - A1 1:10

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.6.7_terrassa_jardineria_detalls_reg.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matèix.



LLEGENDA

EXISTENT

- Xarxa existent
- Pou existent

NOU

- Col·lector de PEAD de diàmetre indicat
  - Connexió entre canaleta antitacó i embornal, ientre canaleta antitacó i pou,entre pericó de registre i embornal o pou amb col.lector de diàmetre 150 mm
  - Connexió entre embornals, connexió embornal i pou o connexió pou de captació (sobreeixidor) i pou amb col.lector de diàmetre 315 mm
  - Col.lectors secundaris diàmetre 400 mm
  - Col.lector principal diàmetre 600 mm
  - Font
  - Connexió de desguàs font mitjançant col.lector de PEAD de 200mm
- Direcció de l'aigua
- Pou de registre de cota de pas 800mm o 100mm segons profunditat
- Cuneta de peces ceràmiques C1 d'ample 0,88m
- Cuneta de peces ceràmiques C2 d'ample 0,30m
- Cuneta verda (prat o altre material permeable segons àmbit)
- Cuneta verda sobre rasa de graves filtrant
- Cuneta verda sobre rasa de graves drenant + tub dren de 160 mm de diàmetre
- Sauló sobre rasa de graves drenant + tub dren de 160 mm de diàmetre
- Embornal sorrenc amb reixa i marc de fundició ductil de cota de pas 25x72 cm, clase C-250, 47,901 kg de pes segons Norma UNE EN-124. Tipus de reixa segons plànol de detalls o similar.
- Reixa MD150 de classe D400 de fundició dúctil tipus "Antitacón" (50x17,3x2,1cm) de 7,1kg de pes disposades transversalment al flux, segons detalls o similar; i canal MD150 BA de classe D400 (100x18,5x16 cm) de 19,28 kg de pes o equivalent, amb peça de sifó de classe de càrrega E600 i reixa lateral antifulles
- Pericó de registre de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Zona nord. Planta general

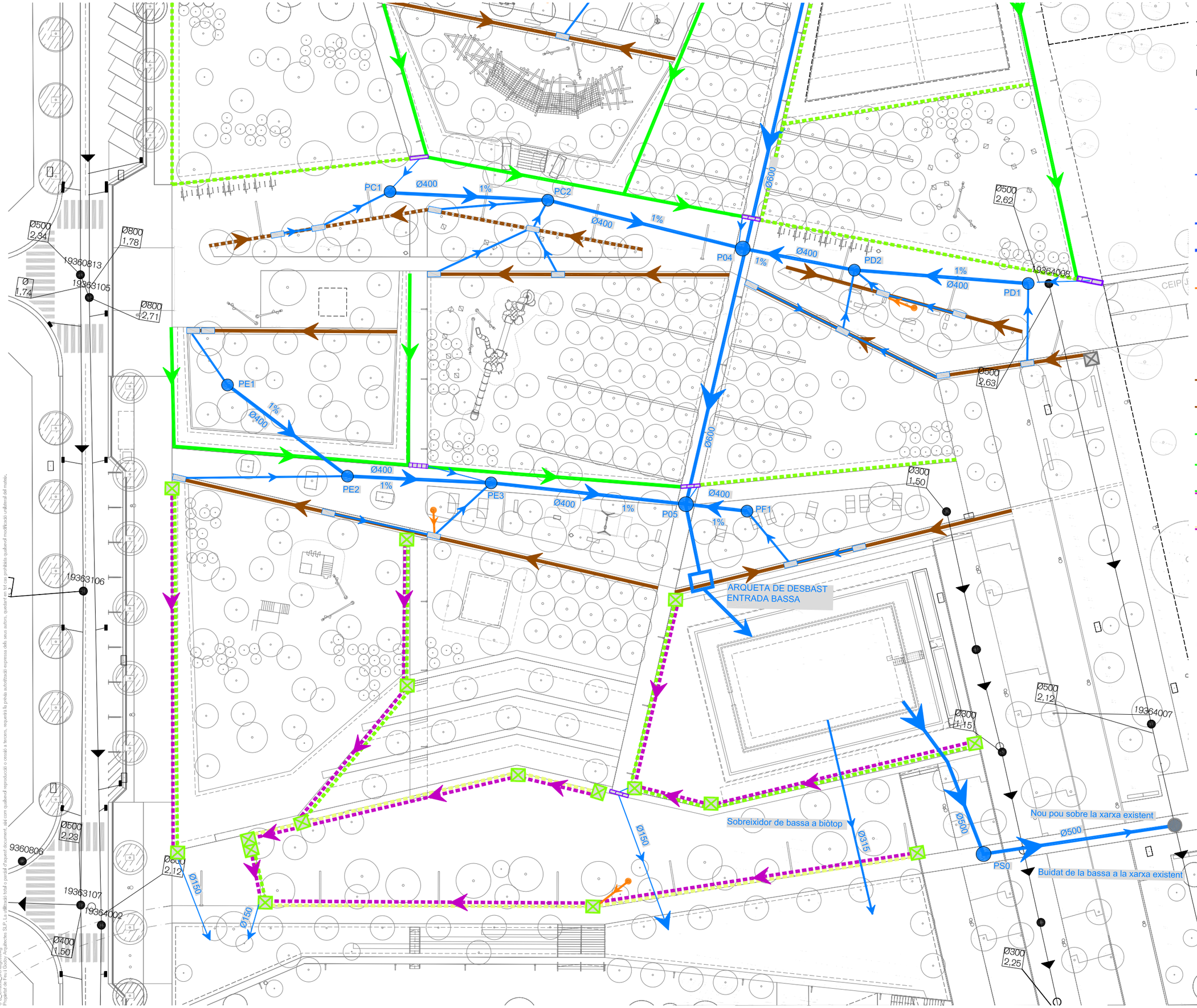
3-B.7.1a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

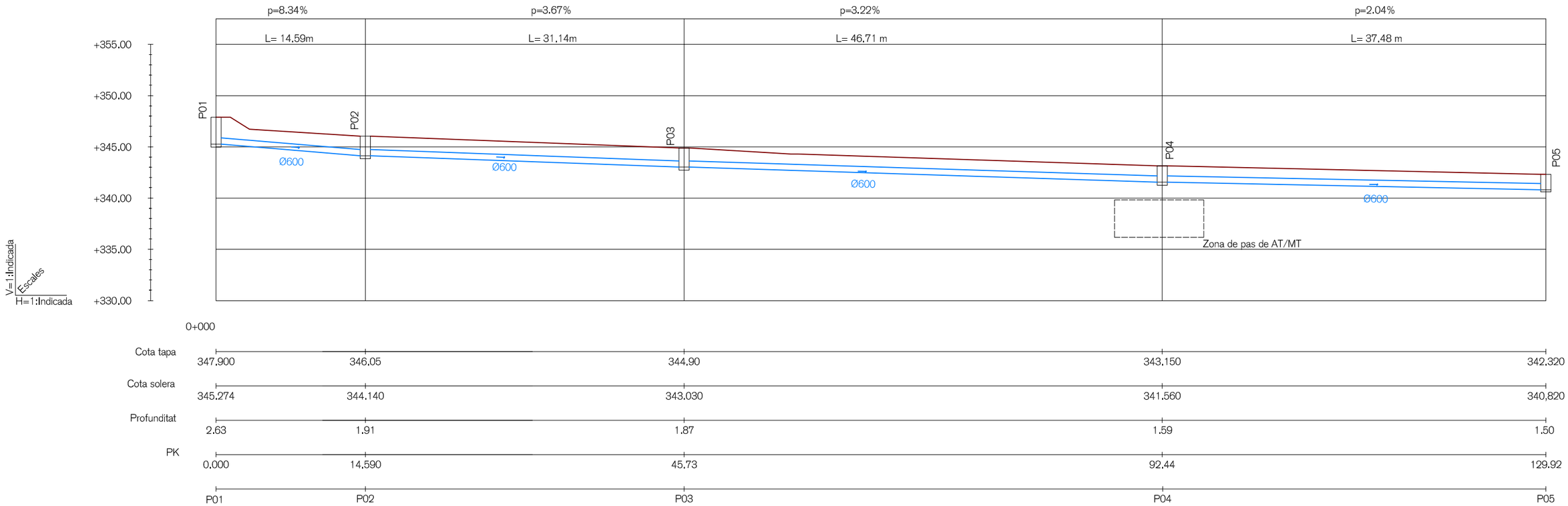
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

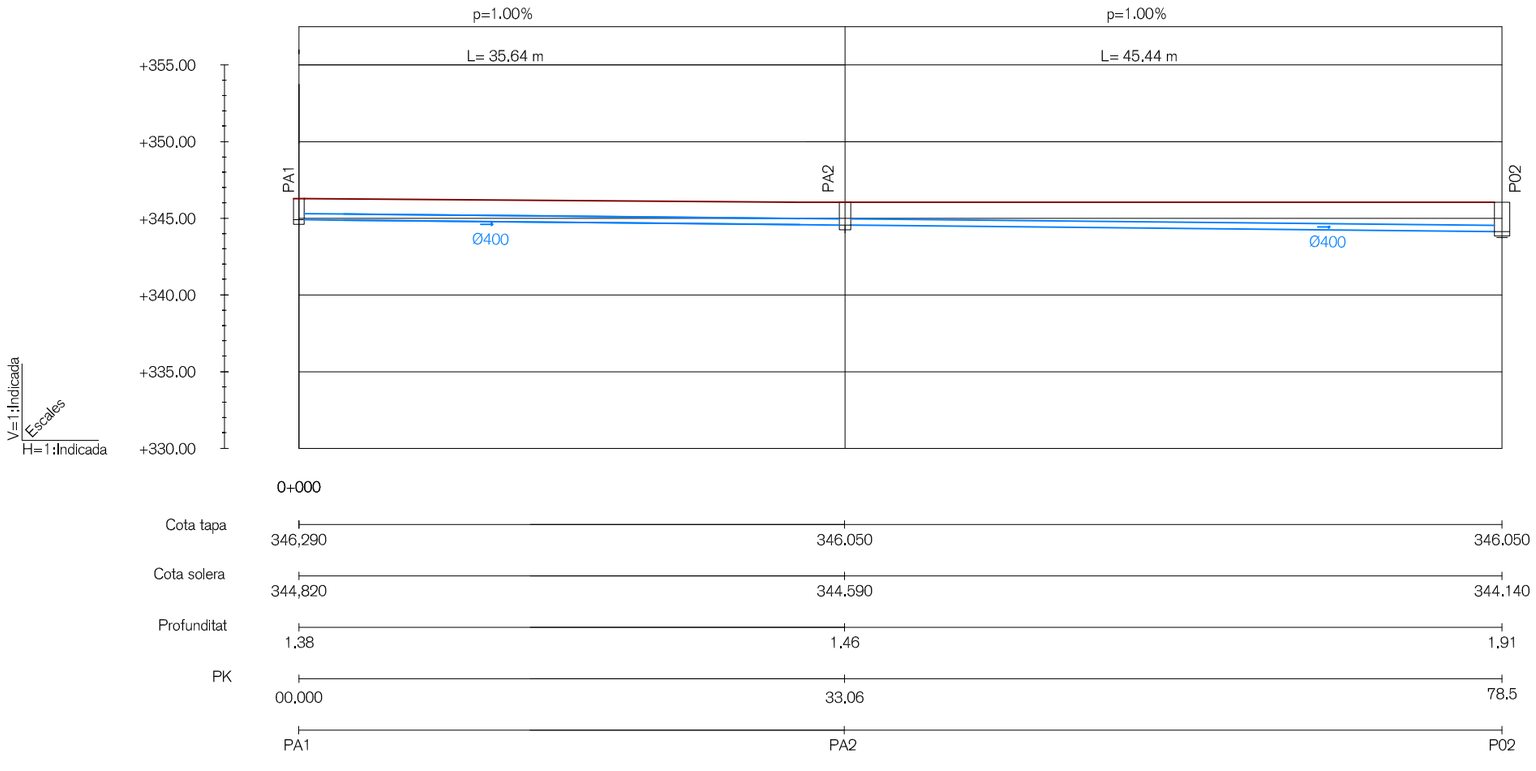
3-B_terrassa_drenatges.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.


PC1
PC2
PE1
PE2
PE3
PE4
PE5
PE6
PE7
PE8
PE9
PE10
PE11
PE12
PE13
PE14
PE15
PE16
PE17
PE18
PE19
PE20
PE21
PE22
PE23
PE24
PE25
PE26
PE27
PE28
PE29
PE30
PE31
PE32
PE33
PE34
PE35
PE36
PE37
PE38
PE39
PE40

SECCIÓ LONGITUDINAL SANEJAMENT COL.LECTOR PRINCIPAL



SECCIÓ LONGITUDINAL PA1 a P02



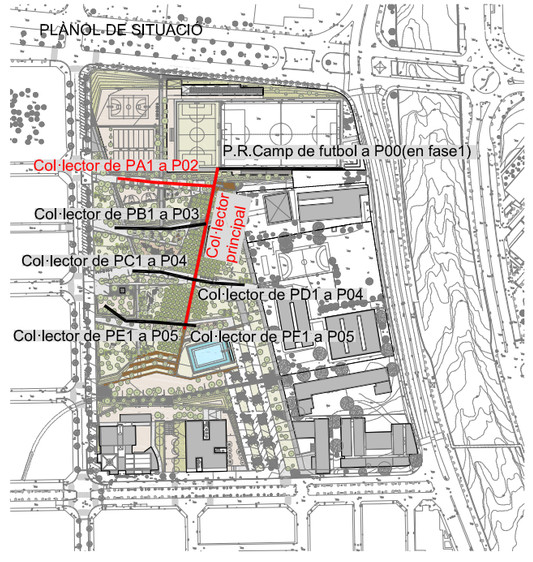
LLEGENDA

superfície

tub

Zona de pas de AT/MT

PLÀNOL DE SITUACIÓ



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Zona nord. Perfils longitudinals

3-B.7.2a

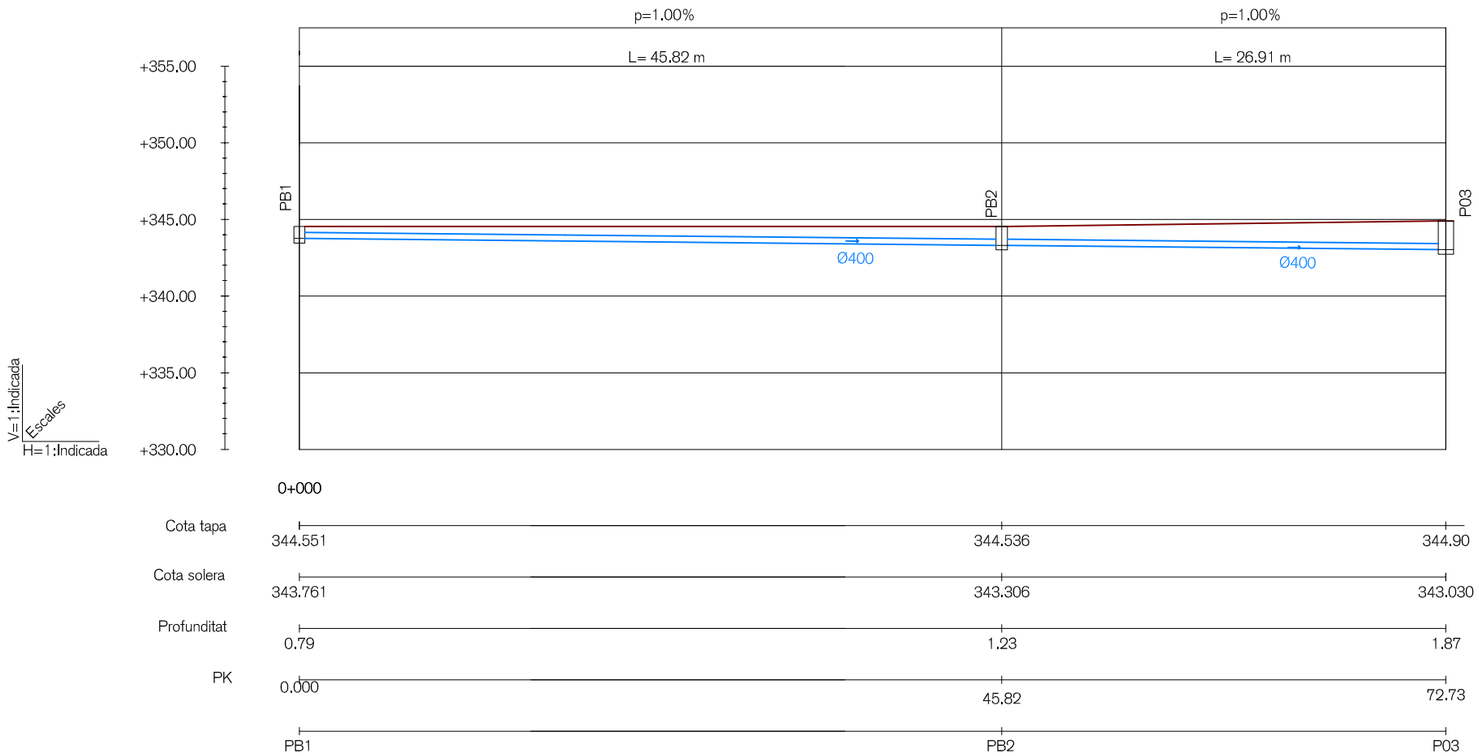
A3 1:400 - A1 1:200

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

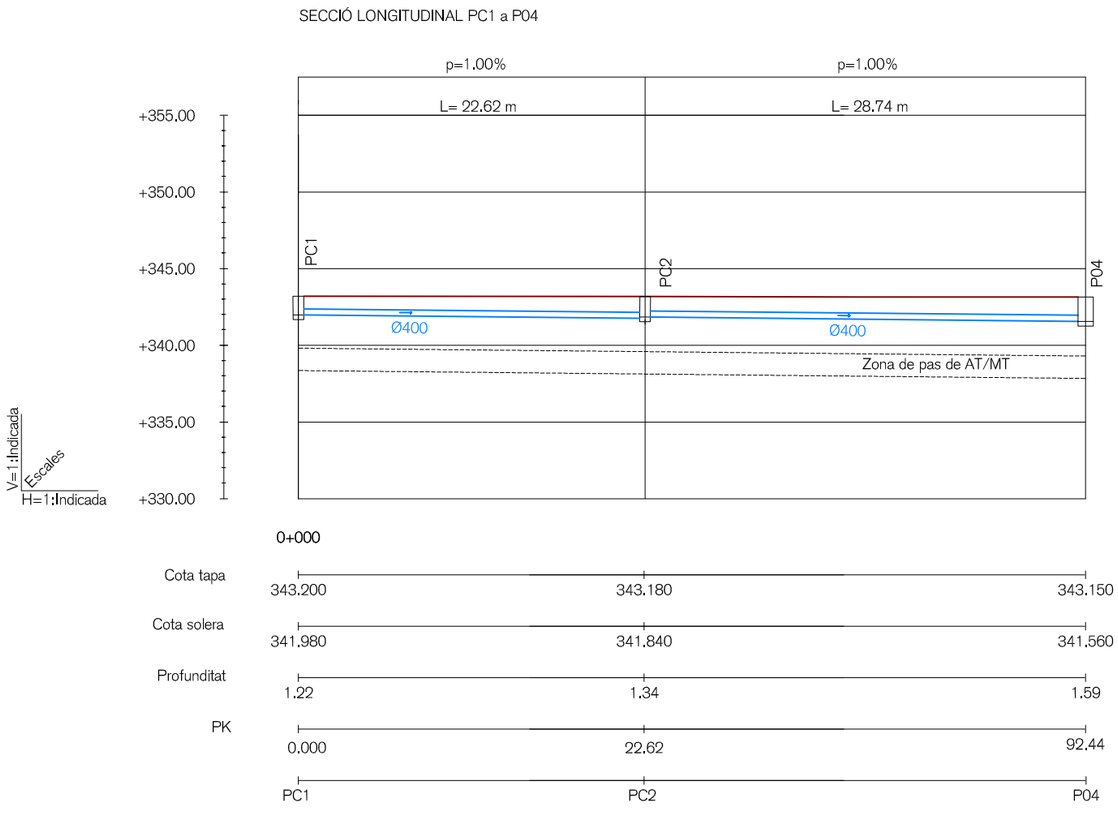
Feu9Godoy Arquitectura

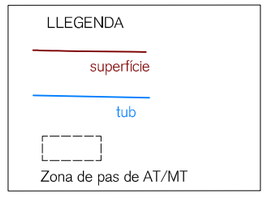
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

SECCIÓ LONGITUDINAL PB1 a P03



SECCIÓ LONGITUDINAL PC1 a P04





PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Zona nord. Perfils longitudinals

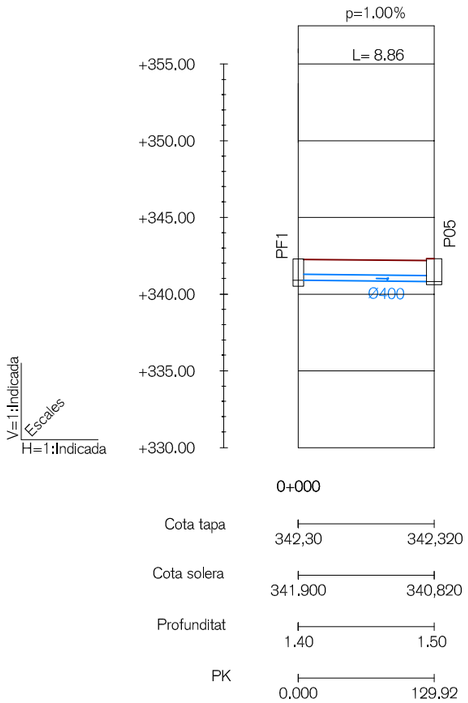
3-B.7.2b
A3 1:400 - A1 1:200

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

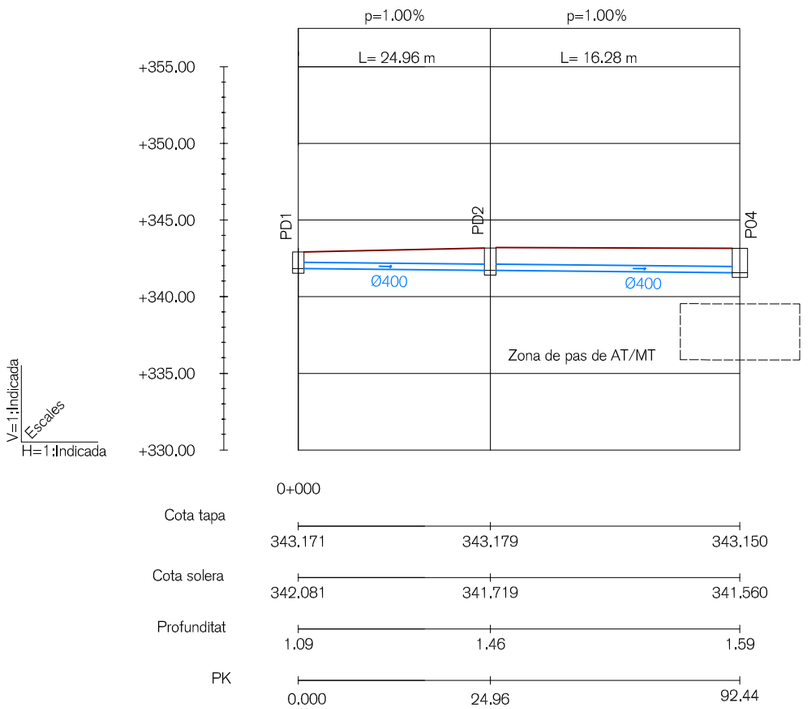
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

SECCIÓ LONGITUDINAL PF1 a P05



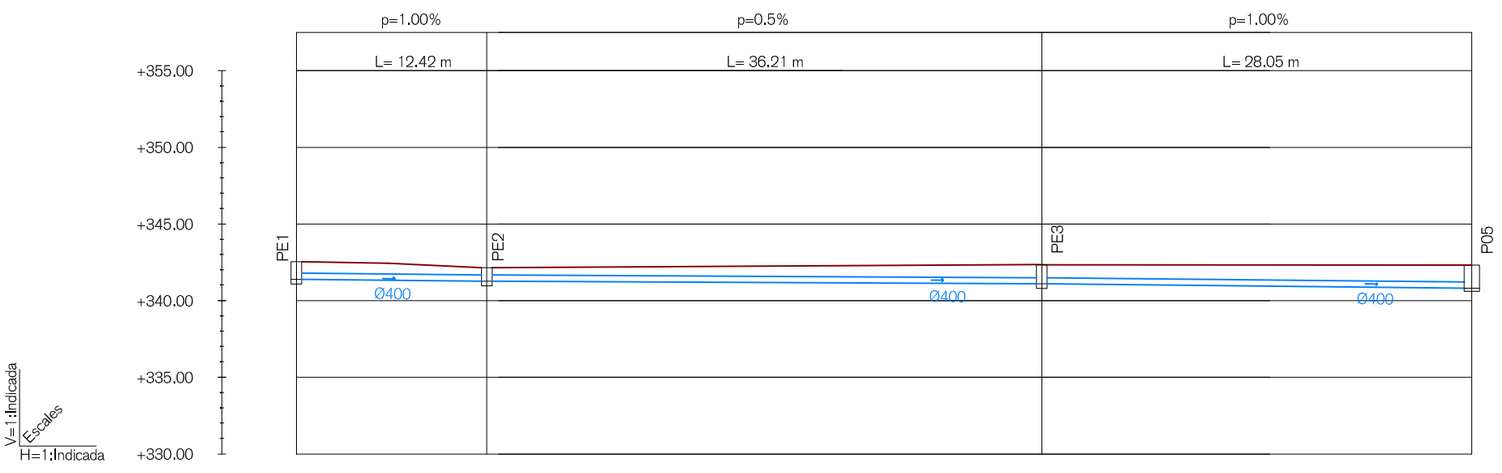
	0+000	
Cota tapa	342,30	342,320
Cota solera	341.900	340,820
Profunditat	1.40	1.50
PK	0.000	129.92

SECCIÓ LONGITUDINAL SANEJAMENT PD1 - P04



	0+000		
Cota tapa	343.171	343.179	343.150
Cota solera	342.081	341.719	341.560
Profunditat	1.09	1.46	1.59
PK	0.000	24.96	92.44
	PD1	PD2	P04

SECCIÓ LONGITUDINAL PE1 a P05



	0+000			
Cota tapa	342,550	342,150	342,348	342.320
Cota solera	341.400	341.280	341.098	340,820
Profunditat	1.15	0.87	1.25	1.50
PK	0.000	12.42	48.63	129.92
	PE1	PE2	PE3	P05

NOTES:
- El pou PE2 s'executarà amb una solera amb forma de mitja canya per facil.litar la conducció d'aigua

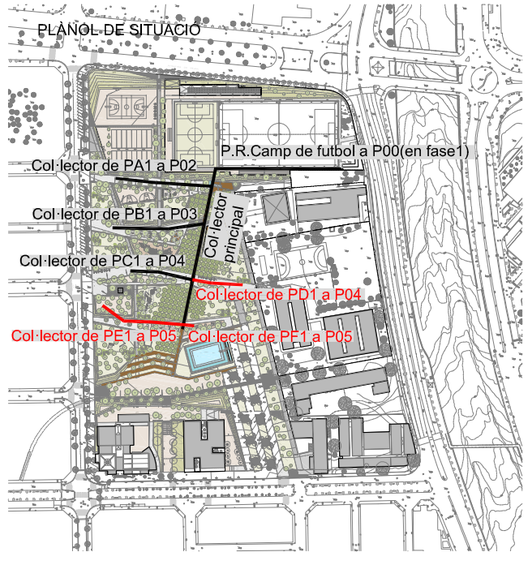
LLEGENDA

superfície

tub

Zona de pas de AT/MT

PLÀNOL DE SITUACIÓ



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Zona nord. Perfils longitudinals

3-B.7.2c

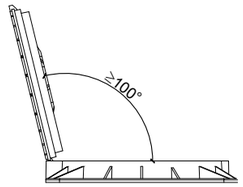
A3 1:400 - A1 1:200

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

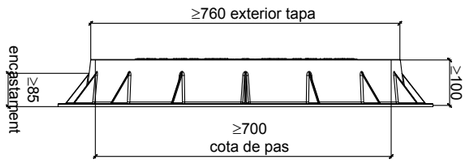
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

TAPES DE POU DE CAPTACIÓ D'AIGUA

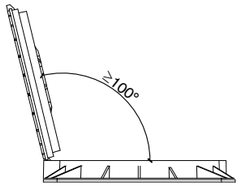


SECCIÓ



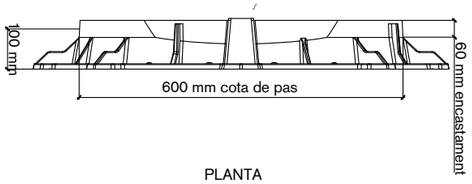
PLANTA

TAPES DE POUS DE REGISTRE MARC NO APARENT POUS D700

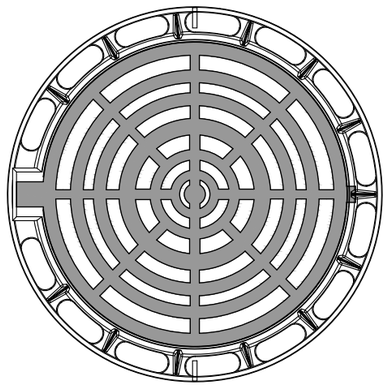


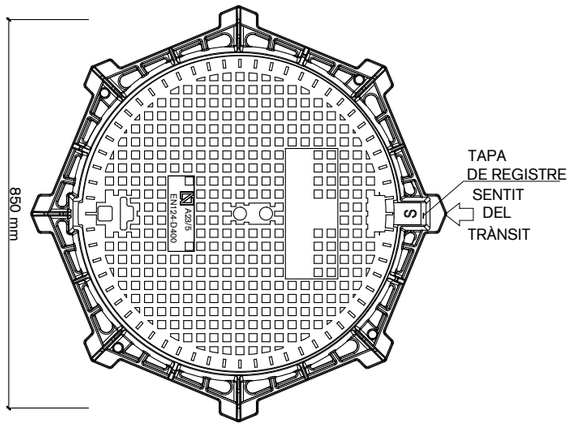
DETALL TAPA OBERTA

SECCIÓ



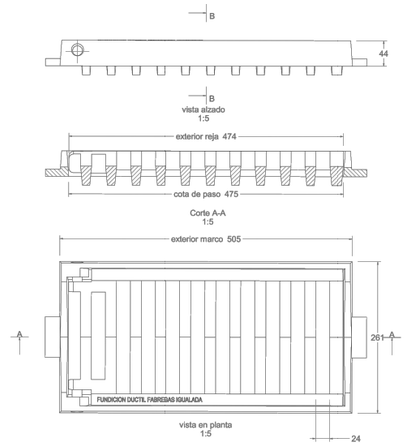
PLANTA

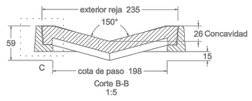


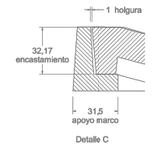


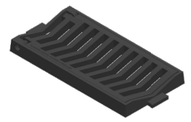
NOTES:
- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
- Segell certificador del control de qualitat de producte emés per tercers.
- Clase D-400 (40 Tn de càrrega).
- Model SOLO d'EjCO o equivalent.
- Les tapes de registre hauran d'incorporar el "segell" amb l'escut de Terrassa, el text "servei de clavegueram" i indicar que es tracta de xarxa de pluvials.

EMBORNAL CUNETA C1





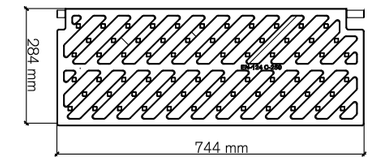


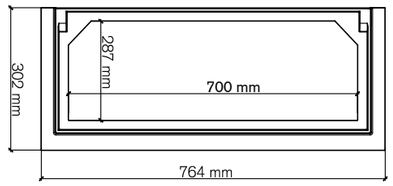


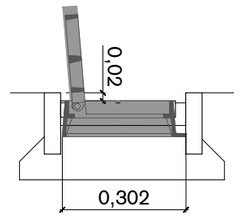
Material: Fundicion ductil GGG40
Peso: 18,46 kg
Acabado: Pintado negro asfáltico
Norma: UNE EN-124
Clase: C-250
Superficie de absorción: 457,35 cm^2

NOTES:
- Tots els embornals sobre cuneta tipus C1 seran de tipus concau, model Nord B-22N-V de Fàbregas o equivalent.

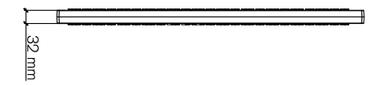
EMBORNAL CUNETA C2



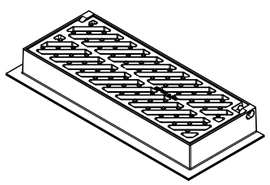




NOTES:
- Tots els elements de captació que connectin a la xarxa unitària existent incorporaran una clapeta anti-retorn tipus DRENOLOR per evitar les males olors







NOTES:
- Classe C-250
- Pes mínim marc-reixa 50Kg (reixa 27 Kg)
- L'angle dobertura de la reixa, serà superior a 90º inclòs contra vorades

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

3-B.7.3a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

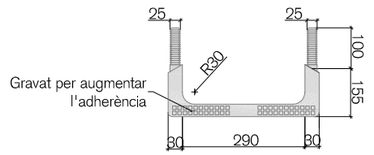
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

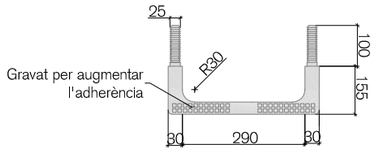
3-B_terrassa_drenatges.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

GRAÓ NORMALITZAT DE POLIPROPILÈ PER A POUS

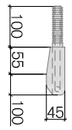
PLANTA
(Per pous de pared circular)



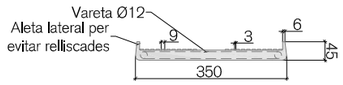
PLANTA
(Per pous de pared recte)



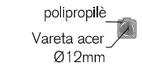
PERFIL LATERAL



PERFIL FRONTAL

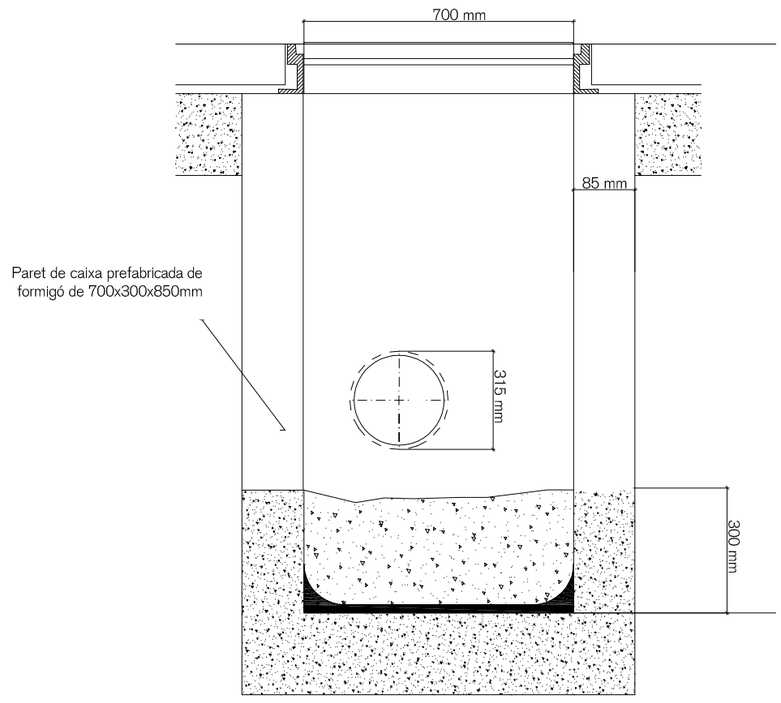


SECCIÓ

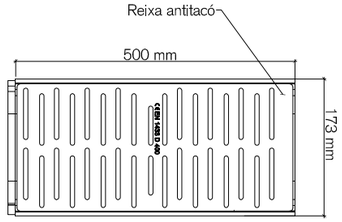


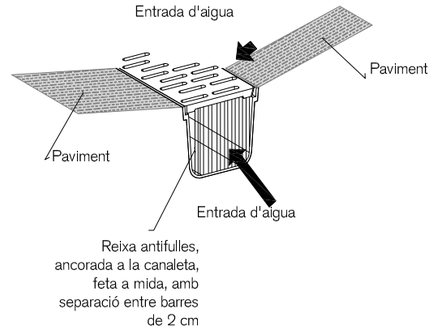
NOTA:
- En pous circulars, el graó serà específic amb les potes inclinades de manera que es puguin empotrar 10cm.

EMBORNAL SORRENC

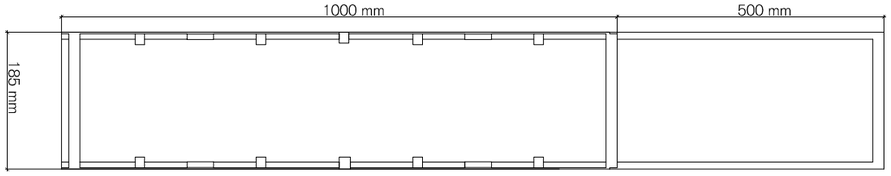


REIXA TIPUS ANTITACÓ I CANAL, TRANSVERSAL AL FLUX

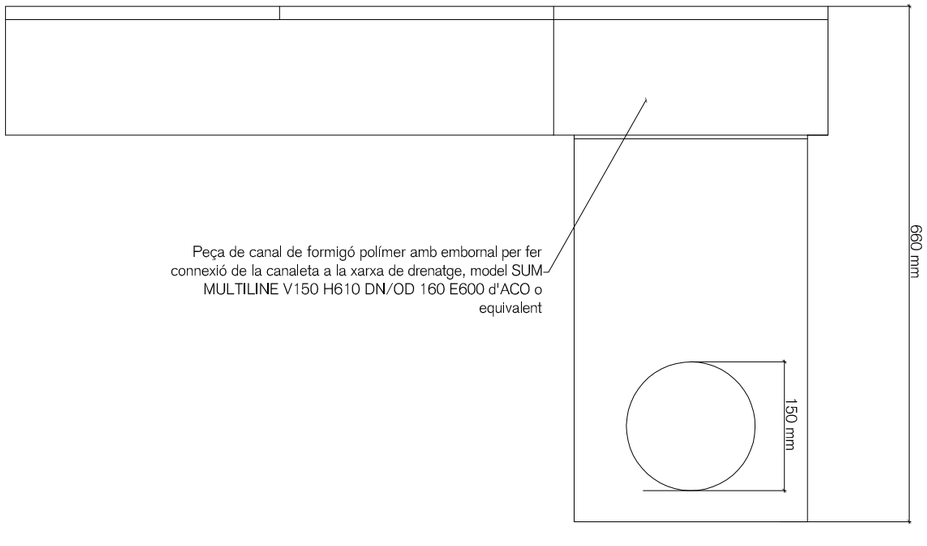




PLANTA

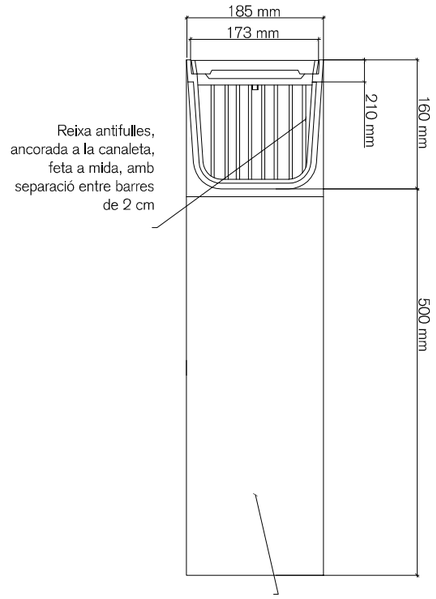


SECCIÓ



Peça de canal de formigó polímer amb embornal per fer connexió de la canaleta a la xarxa de drenatge, model SUM MULTILINE V150 H610 DN/OD 160 E600 d'ACO o equivalent

PERFIL FRONTAL



Peça de canal de formigó polímer amb embornal per fer connexió de la canaleta a la xarxa de drenatge, model SUM MULTILINE V150 H610 DN/OD 160 E600 d'ACO o equivalent

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

3-B.7.3b

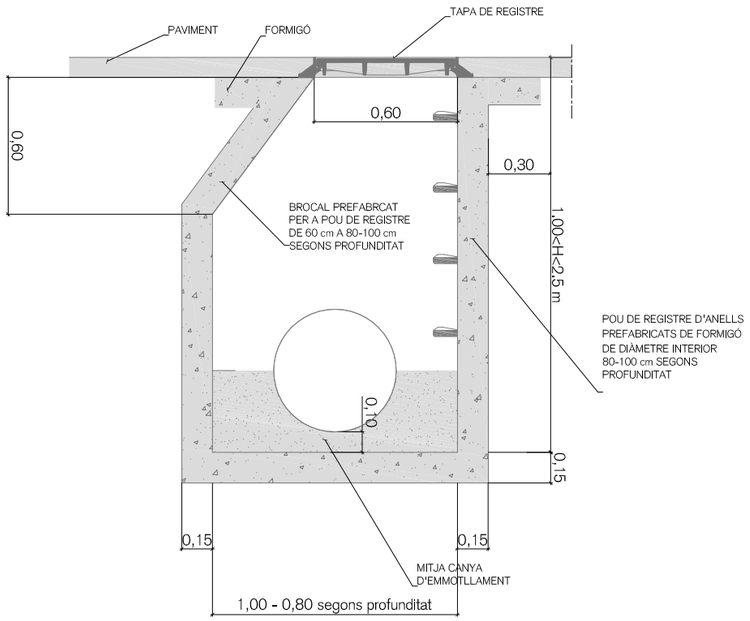
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

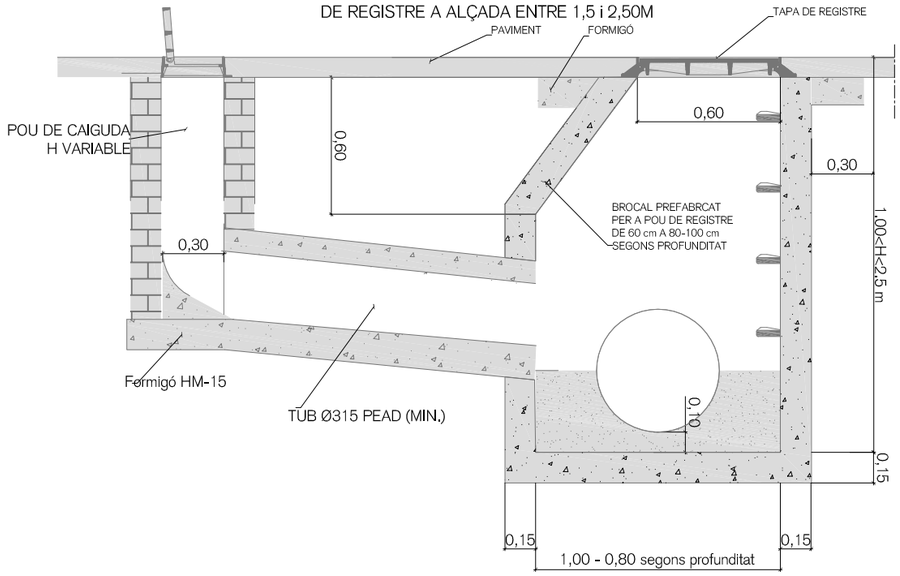
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

POUS DE REGISTRE A COL.LECTOR NO VISITABLES ALÇADA ENTRE 1,5 i 2,50M



NOTES:
- Els pous seràn de 0,80 m d'ample interior per profunditats menors de 1,5 m. Per profunditats majors de 1,5 m es realitzaran pous d'ample interior 1,00m.
- Distància màxima entre pous a col.lectors no visitables: 40m.
- Els pous fora de vial sobresurtiran com a mínim 15cm per sobre del terreny.
- Quan el col.lector és un tub de PEAD, es deixa passant a través del pou i un cop formigonada la mitja canya se li retalla la semi volta superior.

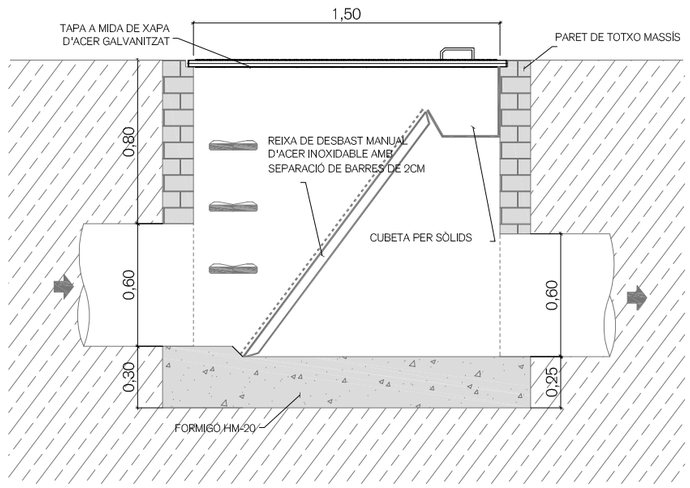
CONNEXIÓ EMBORNAL - COL.LECTOR NO VISITABLE AMB POU DE REGISTRE A ALÇADA ENTRE 1,5 i 2,50M



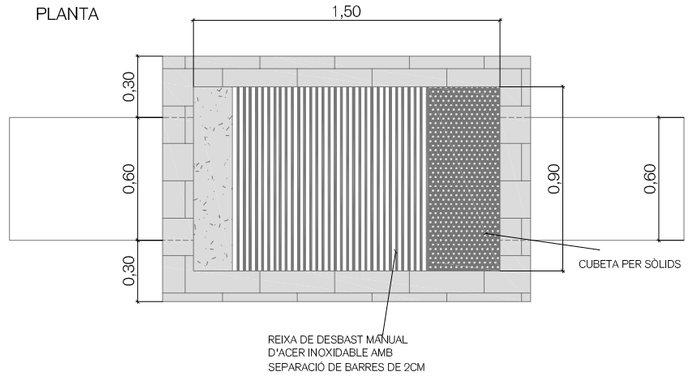
NOTES:
- La connexió a col.lectors no visitables, sempre ha de produir-se a pous de registre.
- El tub de connexió de l'embornal al col.lector haurà de ser rectilini. Es prohibeixen expressament els girs en planta, així com les ramificacions o entroncaments de múltiples embornals a un mateix tub.
- Estan també expressament prohibides les connexions directes en vertical sobre la volta del col.lector.
- Es poden connectar diversos embornals entre si, a nivell dels pous de caiguda, de manera que els embornals "secundaris" tinguin connexió directa (Ø≥300, pendent≥5% i d≤12m) amb l'embornal "principal", mai amb un altre embornal "secundari".
- Tots els elements de captació que connectin a la xarxa unitària existent incorporaran una clapeta anti-retorn tipus DRENOLOR per evitar les males olors

REIXA DE DESBAST MANUAL DE DIMENSIONS INTERIORS 1,50 x 0.90 x 1.50m

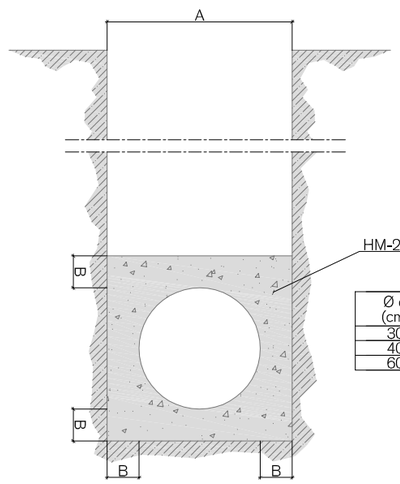
SECCIÓ



PLANTA



RECOBRIMENT COL.LECTOR DE TUB DE PVC MITJA NCANT FORMIGÓ HM-20



Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0.179
40	60	10	0.234
60	90	15	0.527

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

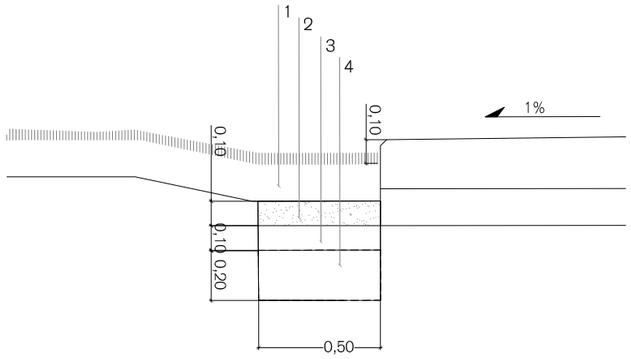
Detalls

3-B.7.3c

A3 1:500 - A1 1:250

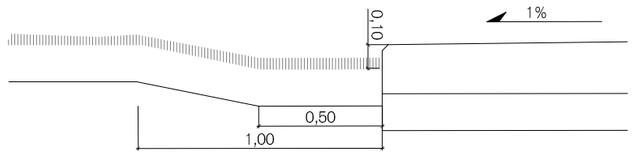
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268

SECCIONS TIPUS

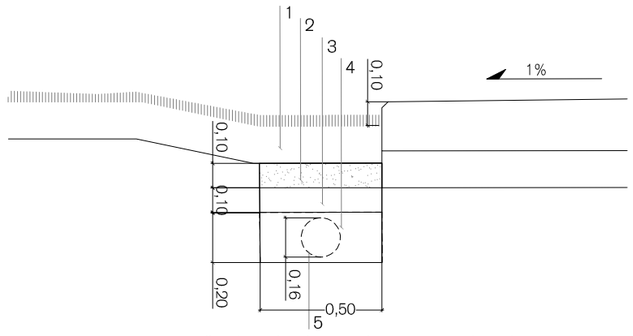


1. Terra vegetal.
2. Terra sorrenca.
3. Ull de perdiu.
4. Graves granítiques (50-70 mm).

Cuneta verda filtrant sobre rasa de graves
Simbologia en planta:

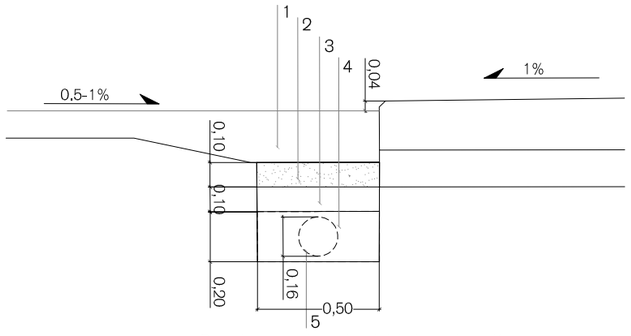


Cuneta verda d'1 metre d'ample
Simbologia en planta:



1. Terra vegetal.
2. Terra sorrenca.
3. Ull de perdiu.
4. Graves granítiques (50-70 mm).
5. Tub dren de diàmetre nominal 160 mm.

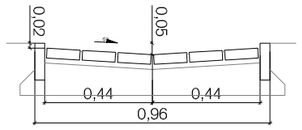
Cuneta verda sobre rasa de graves drenant amb tub dren
Simbologia en planta:



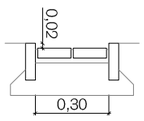
1. Sauló
2. Terra sorrenca.
3. Ull de perdiu.
4. Graves granítiques (50-70 mm).
5. Tub dren de diàmetre nominal 160 mm.

Rasa de graves drenant amb tub dren sota sauló
Simbologia en planta:

C1



C2



Cunetes de peces ceràmiques
Simbologia en planta:
C1:
C2:

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

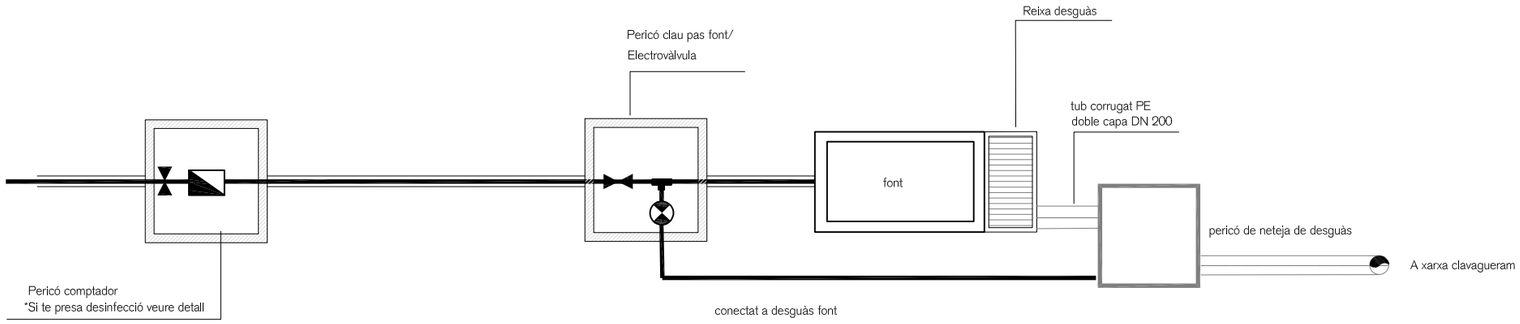
3-B.7.3d
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

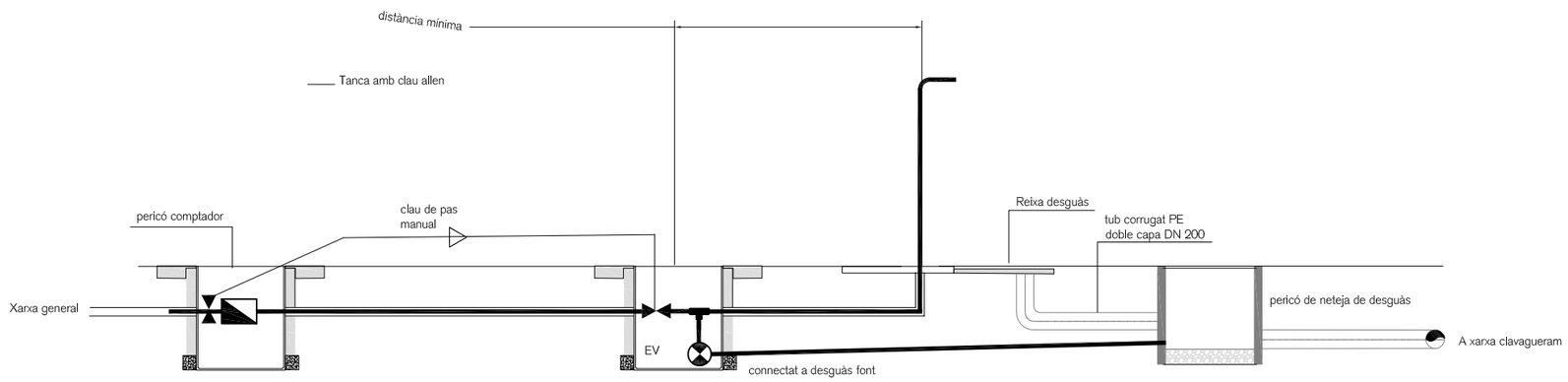
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

ESQUEMA BUIDATGE FONT



PLANTA



ALÇAT

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
7- DRENATGES

Detalls

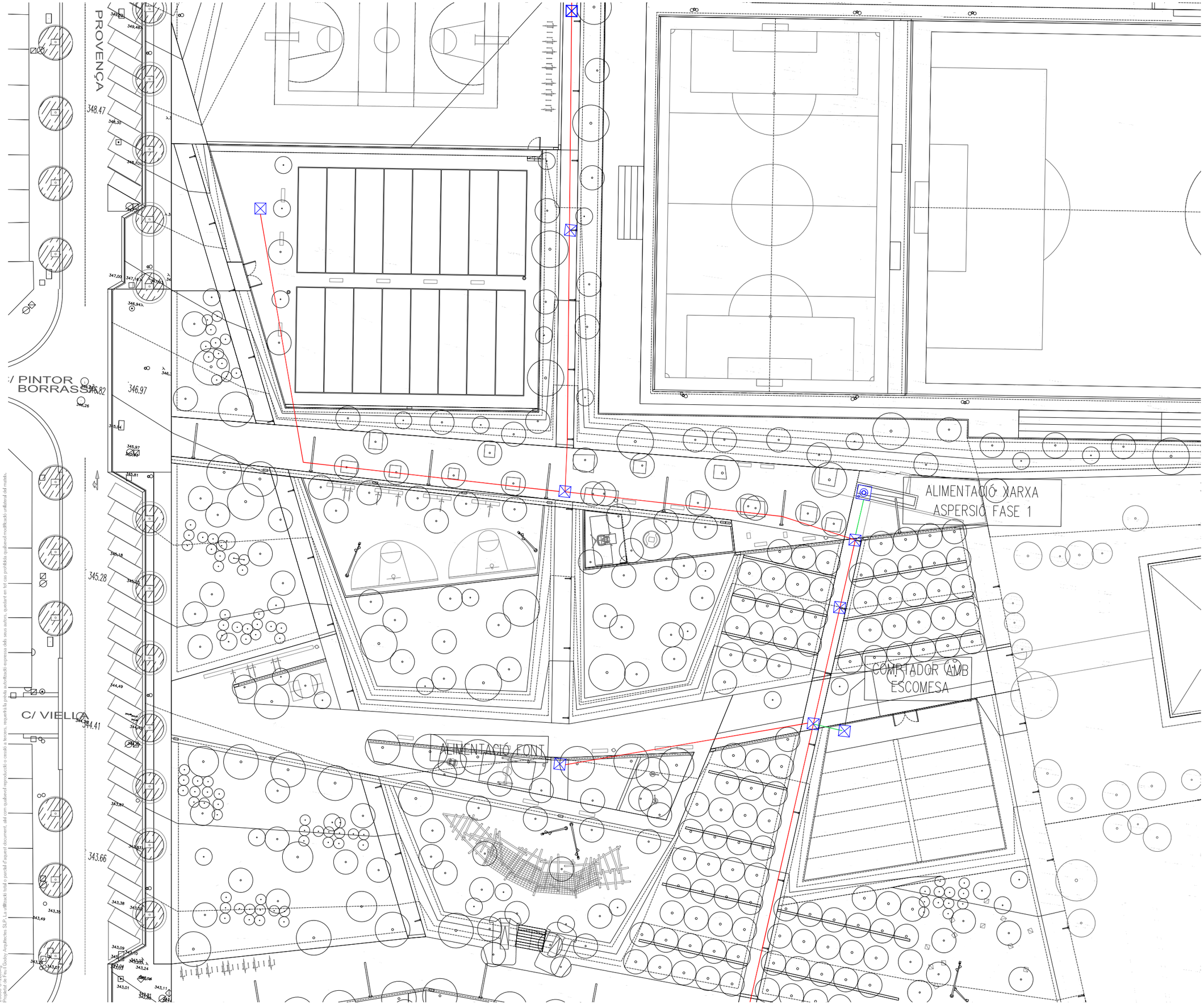
3-B.7.3e

A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115268



Llegenda

- Perfcó comptador 80x40x40cm
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat e90mm. (xarxa primària).
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø25mm pe coarrugat e63mm. (Punts de consum).
- Font algua.
- Arqueta registrable 40x40cm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Fontaneria
Xarxa aigua zona nord

3-B.8.1a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2009D-U12B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

ALIMENTACIÓ PUNT DE CONSUM (XRINGUITO)

ALIMENTACIÓ FONT

ALIMENTACIÓ FONT

ALIMENTACIÓ REG GOTEIG

ALIMENTACIÓ BASSA

ALIMENTACIÓ REG GOTEIG

C/ ROIG I VENTURA

C/ ROIG I VENTURA

CARRER DE PROVENÇA

C/ DR.CALSINA

Llegenda

- Perfcó comptador 80x40x40cm
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat e90mm. (xarxa primària).
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø25mm pe coarrugat e63mm. (Punts de consum).
- Font algua.
- Arqueta registrable 40x40cm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Fontaneria
Xarxa aigua zona sud

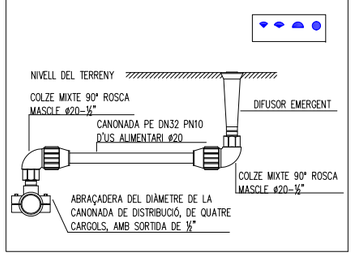
3-B.8.1b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

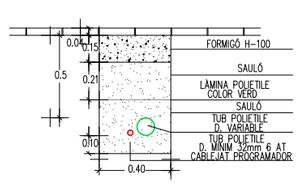
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-U12B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibides qualsevol modificació unilateral del matei.

DETALL MUNTATGE BROQUET



DETALLS SECCIO PAS TUBS



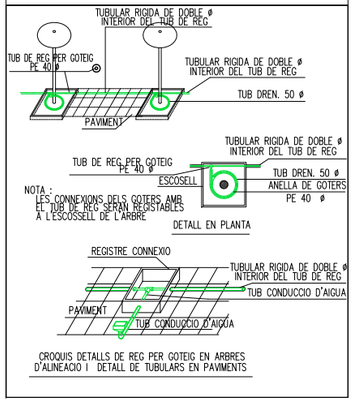
DISTANCIES MÍNIMES ENTRE CONDUCCIONS QUE TRANSCORREN EN PARAL.LEL (MESURES EN CM)

	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	25	30	30	25	30
BAIXA TENSIÓ	25	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	20	20	20
MITJA TENSIÓ	25	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	--	30	--

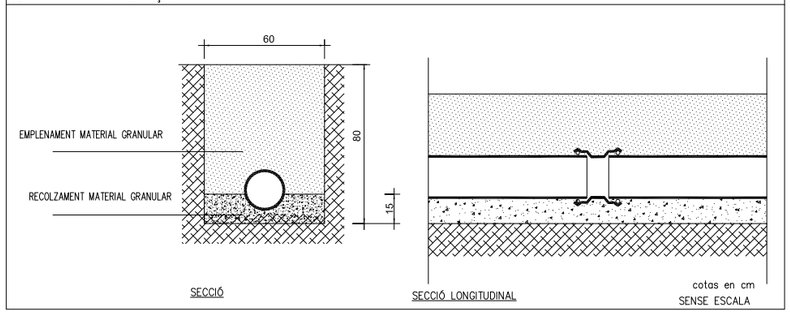
DISTANCIES MÍNIMES EN ELS CREUAMENTS ENTRE CONDUCCIONS (MESURES EN CM)

	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	30	30	30	30	30
BAIXA TENSIÓ	30	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	--	20	20
MITJA TENSIÓ	30	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	20	30	--

DETALL SISTEMA REG PER GOTEIG



SECCIÓ TIPUS RASA REFORÇADA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

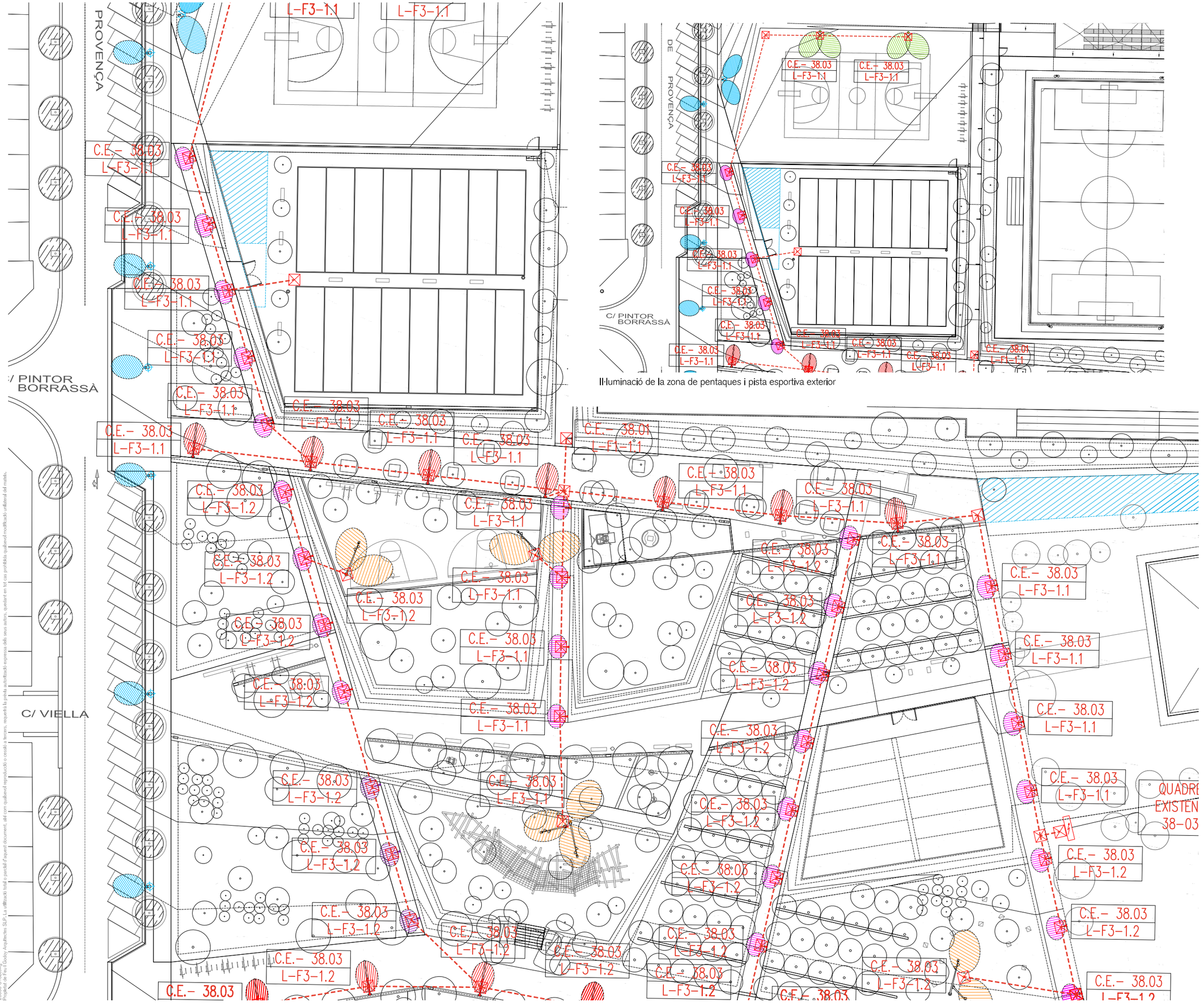
B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Fontaneria
Xarxa aigua Detalls

3-B.8.1c
A3 S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2009-U12E.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Il·luminació de la zona de pentaques i pista esportiva exterior

Llegenda

EXISTENT

- Lluminària existent
- Lluminàries existents recol·locades
  - 4u Pals rectes (+11u projectors)
  - 8u Pals inclinats (4u h=8m, 4u h=5m)

NOUS ELEMENTS

- Lluminària h=7,5m tipus Campus Evo de Roura o equivalent (25u)
- Lluminària h=4m tipus Quad T de Roura o equivalent (67u)
- Lluminària h=7m tipus FUL d'Escofet o equivalent (8u)

- Recorregut línia elèctrica d'alimentació. Tub k ø63mm. sección trams:
  - Derivació 5x16mm2
  - Principal 5x6mm2
  - Lluminària 3x2,5mm2
- Arqueta registre 40x40cm
- 4 tubs ø63mm
- 3 tubs ø63mm
- 2 tubs ø63mm
- 1 tub ø63mm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Enllumenat zona nord

3-B.8.2a
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-U (13B).dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral.

C/ ROIG I VENTURA

CARRER DE PROVENÇA

C/ DR.CALSINA

C/ ROIG I VENTURA

C.E.- 38.03 L-F3-1.2

C.E.- 38.03 L-F3-1.3

QUADRE EXISTEN 38-03

QUADRE GENERAL BASSA, ESCENARI, XIRINGUITO, LLITS ELÀSTICS

ALIMENTACIÓ XIRINGUITO

ALIMENTACIÓ ESCENARI

ALIMENTACIÓ REG

LLITS ELÀSTICS

Llegenda

EXISTENT

- Lluminària existent
- Lluminàries existents recol·locades
  - 4u Pals rectes (+11u projectors)
  - 8u Pals inclinats (4u h=8m, 4u h=5m)

NOUS ELEMENTS

- Lluminària h=7,5m tipus Campus Evo de Roura o equivalent (25u)
- Lluminària h=4m tipus Quad T de Roura o equivalent (67u)
- Lluminària h=7m tipus FUL d'Escofet o equivalent (8u)

Recorregut línia elèctrica d'alimentació.
Tub k ø63mm.
sección trams:
- Derivació 5x16mm2
- Principal 5x6mm2
- Lluminària 3x2,5mm2

Arqueta registre 40x40cm

4 tubs ø63mm

3 tubs ø63mm

2 tubs ø63mm

1 tub ø63mm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Enllumenat zona sud

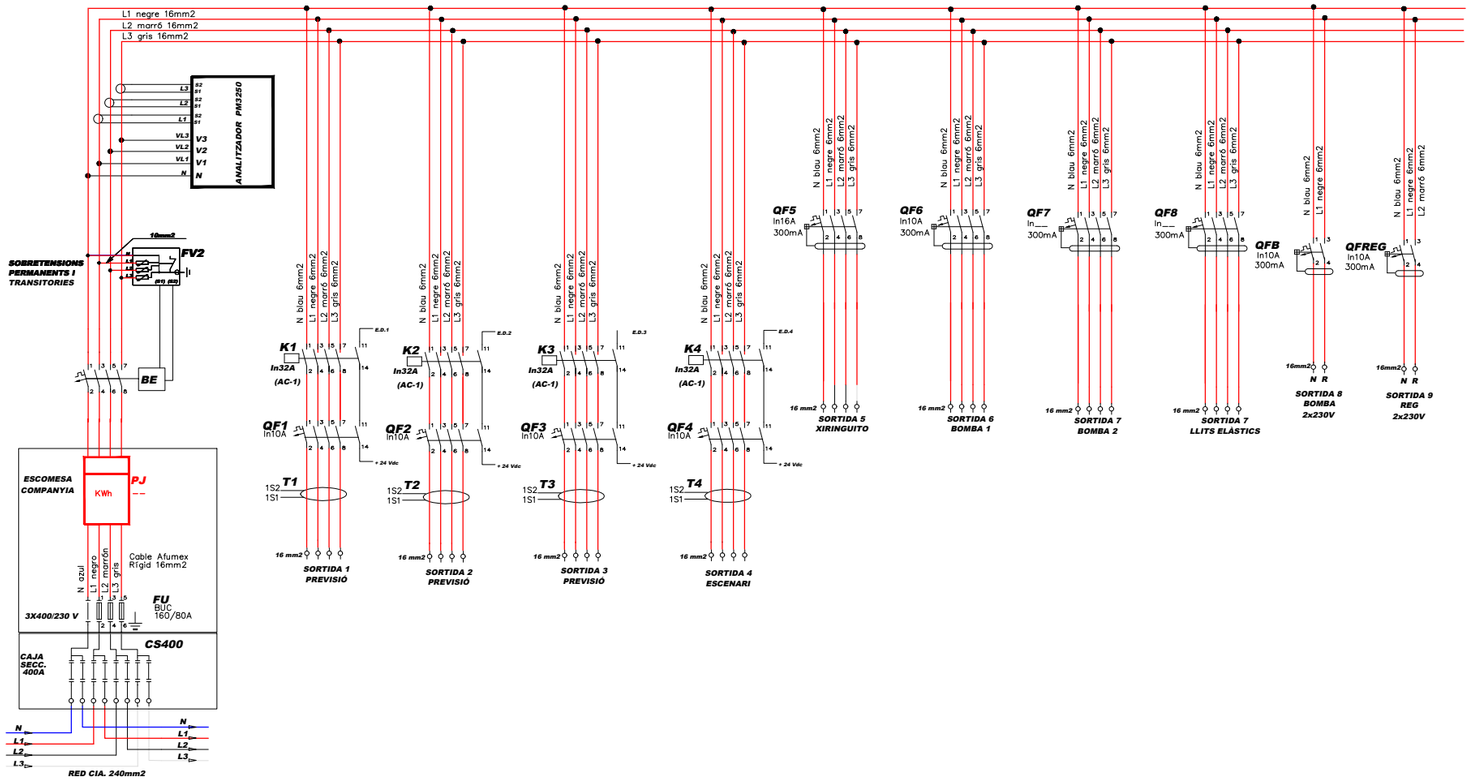
3-B.8.2b
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

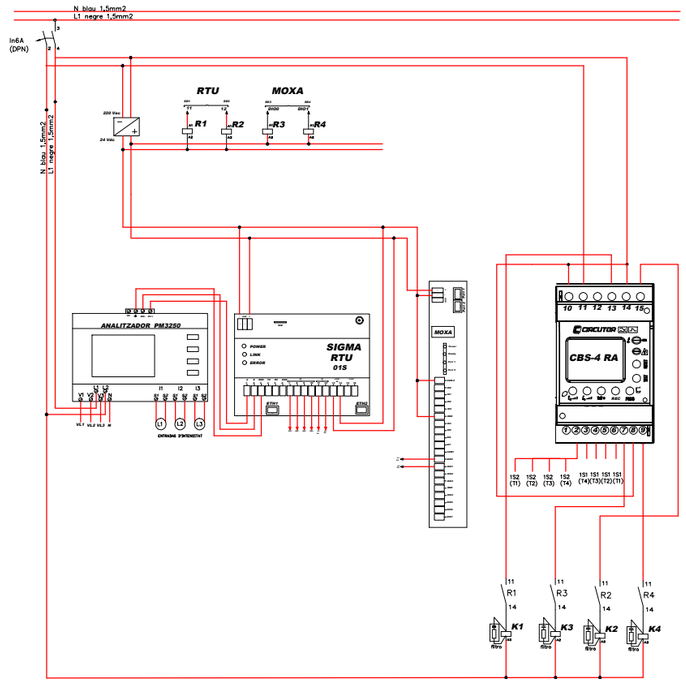
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-U13B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibides qualsevol modificació unilateral del matei.

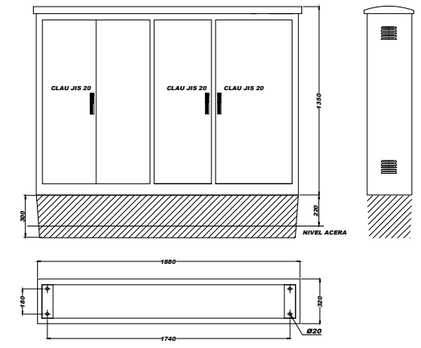
ESQUEMA DE POTÈNCIA MÒDUL ENLLUMENAT – QUADRE BASSA – ESCENARI – XIRINGUITO



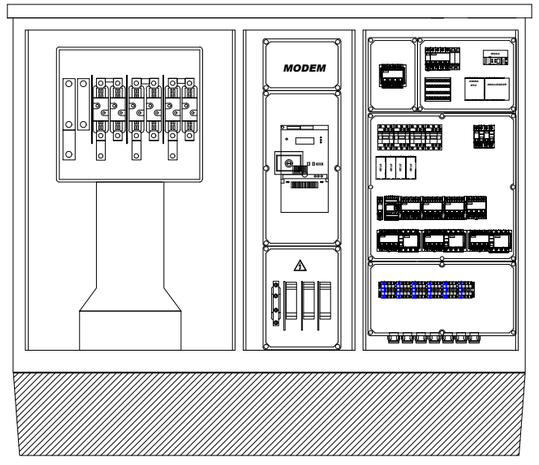
ESQUEMA DE COMANDAMENT MÒDUL ENLLUMENAT I TOPOGRÀFIC



CITI-15+SEC400 TRS
ESQUEMA DE COMANDAMENT



ARMARI D'ACER GALVANITZAT EN FRED i PINTAT RAL-7032



CITI-15+SEC400 TRS
ESQUEMA TOPOGRÀFIC

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Esquema Unifilar

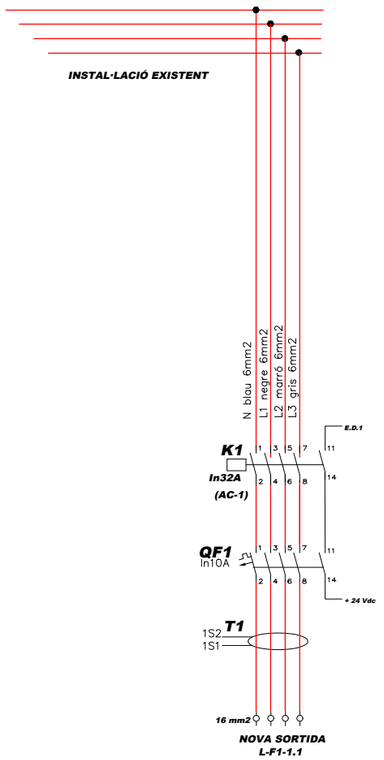
3-B.8.2c
A3 S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

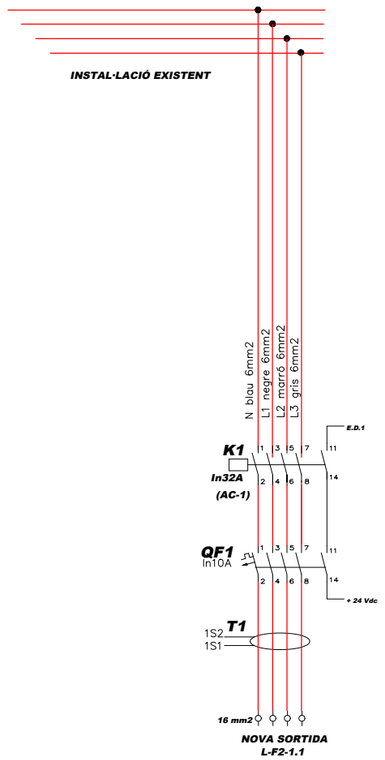
Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20090-U13C.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unila

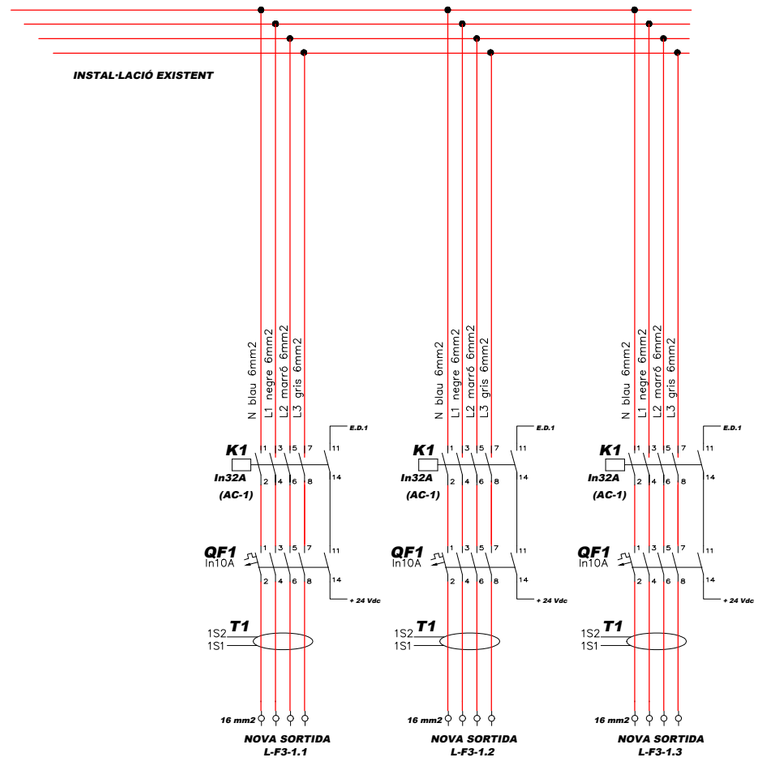
QUADRE 38–01



QUADRE 38–14



QUADRE 38–03



20080-U13C.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC

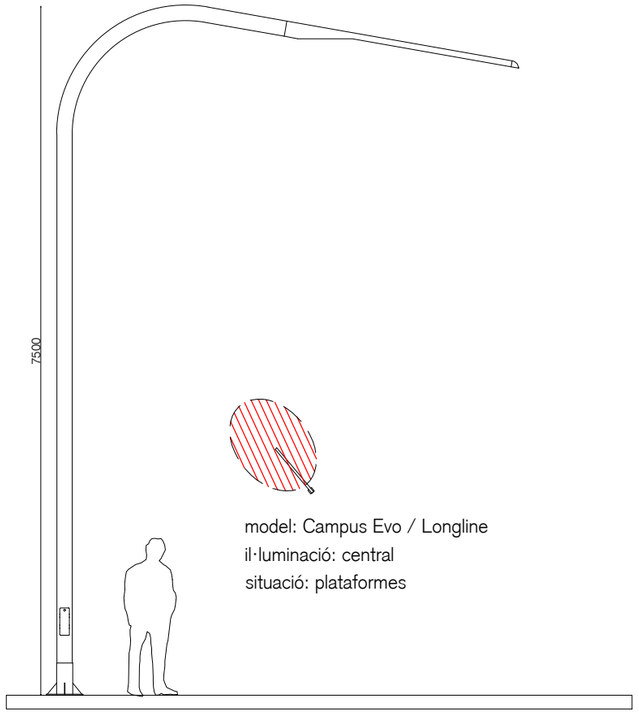
8- INSTAL.LACIONS
Electricitat
Esquema Unifilar

3-B.8.2d
A3 S/E - A1 S/E

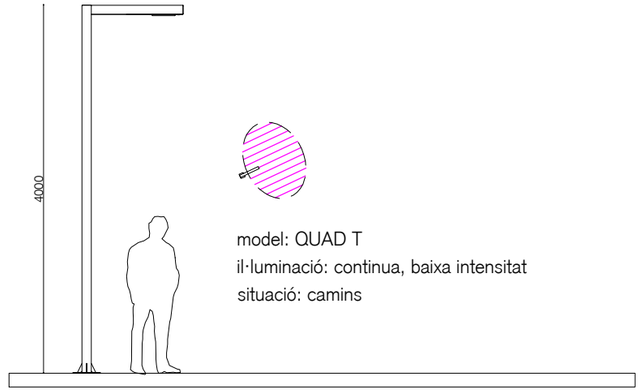
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

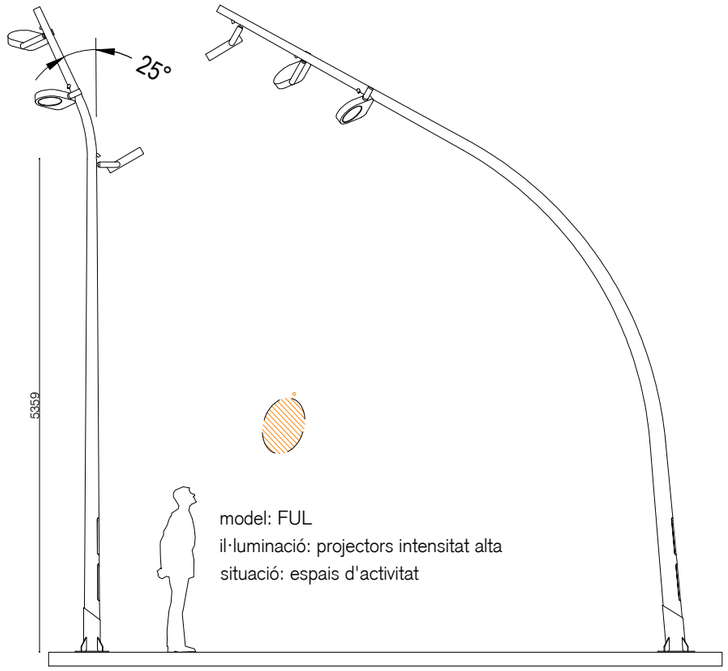
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



model: Campus Evo / Longline
il·luminació: central
situació: plataformes

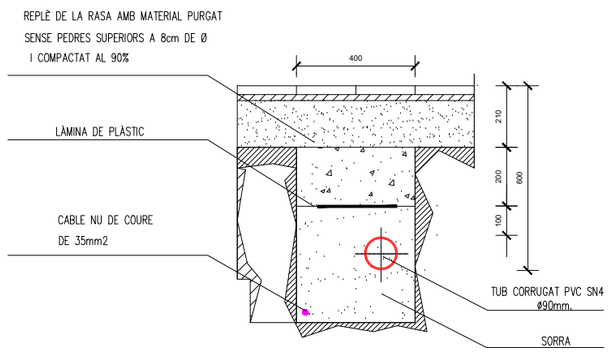


model: QUAD T
il·luminació: continua, baixa intensitat
situació: camins



model: FUL
il·luminació: projectors intensitat alta
situació: espais d'activitat

RASA TIPUS PER ENLLUMENAT PÚBLIC



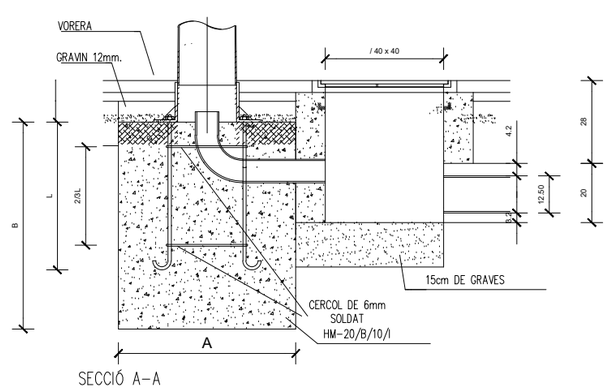
DISTANCIES MÍNIMES ENTRE CONDUCCIONS QUE TRANSCORREN EN PARAL.LEL (MESURES EN CM)

	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	25	30	30	25	30
BAIXA TENSIÓ	25	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	20	20	20
MITJA TENSIÓ	25	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	--	30	--

DISTANCIES MÍNIMES EN ELS CREUAMENTS ENTRE CONDUCCIONS (MESURES EN CM)

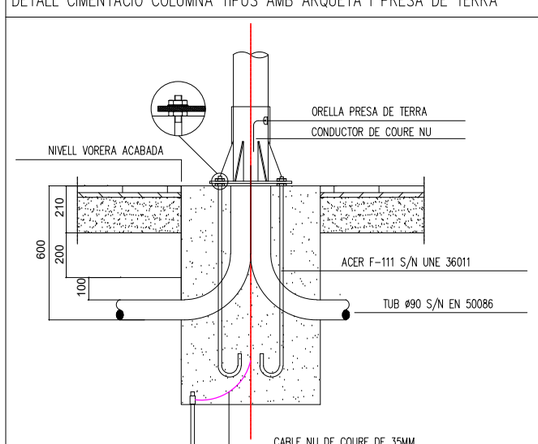
	SENYALS FEBLES	BAIXA TENSIÓ	AIGUA	GAS	MITJA TENSIÓ	SANEJAMENT
SENYALS FEBLES	--	30	30	30	30	30
BAIXA TENSIÓ	30	--	20	20	25	30
AIGUA	30	20	--	20	20	--
GAS	30	20	20	--	20	20
MITJA TENSIÓ	30	25	20	20	--	30
SANEJAMENT	30	30	--	20	30	--

DETALL COLUMNA TIPUS AMB ARQUETA I PRESA DE TERRA

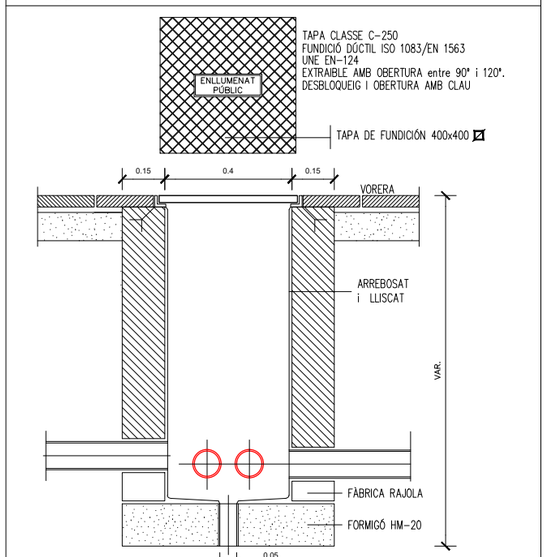


SECCIÓ A-A

DETALL CIMENTACIÓ COLUMNA TIPUS AMB ARQUETA I PRESA DE TERRA



ARQUETA TIPUS I TAPA



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS Electricitat
Enllumenat Detalls

3-B.8.2e
A3 1:S/E - A1 S/E

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-U13E.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PROVENÇA

C/ PINTOR BORRASSÀ

C/ VIELLA

Llegenda

- Arqueta de registre existent
- Nova arqueta de registre 70x70
- Canalització de tubs existents
- Nova canalltzació amb 2 tritubs ø40

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Telecomunicacions
Canalització zona nord

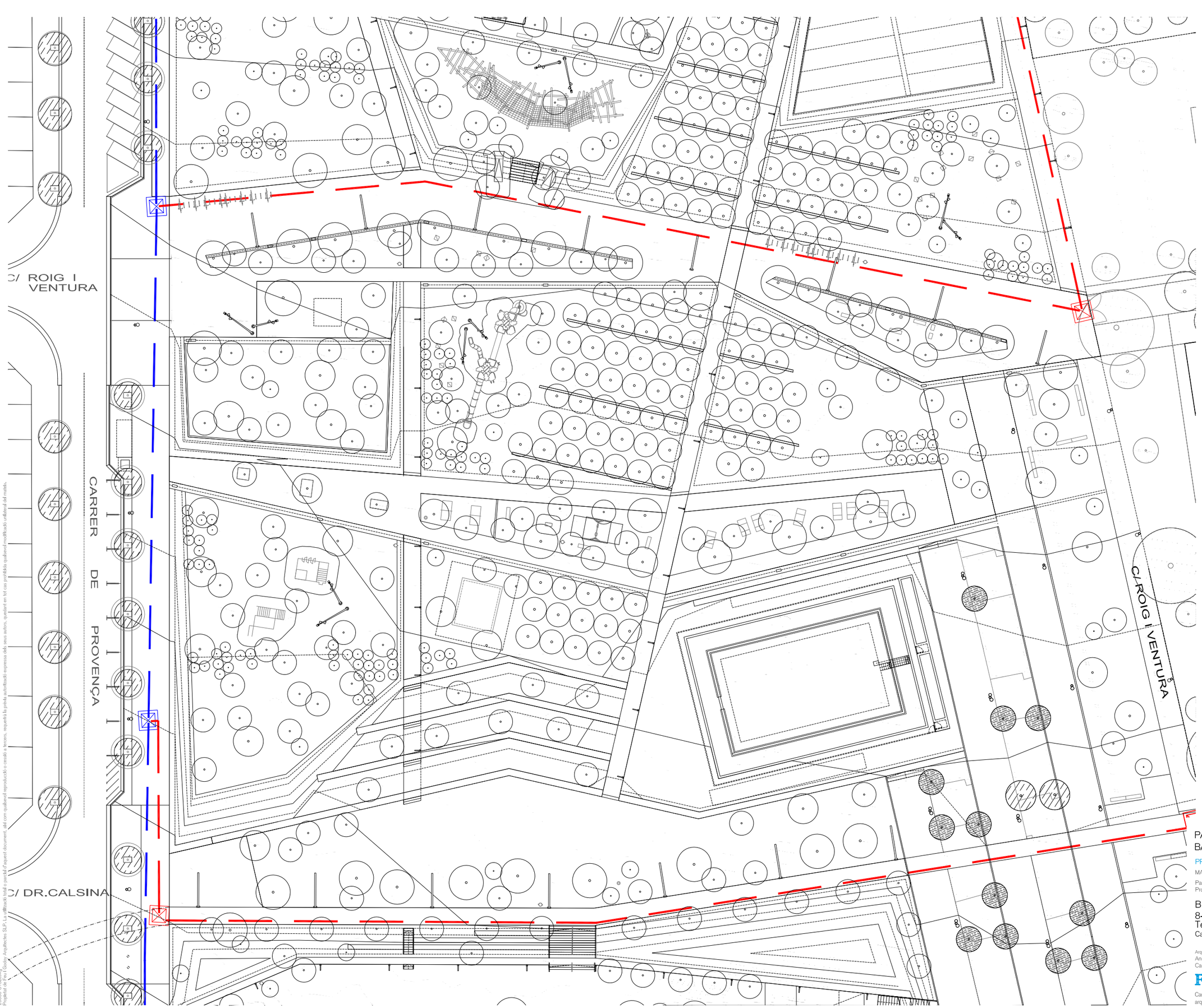
3-B.8.2f
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

2009-U116B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



Llegenda

- Arqueta de registre existent
- Nova arqueta de registre 70x70
- Canalització de tubs existents
- Nova canalltzació amb 2 triltubs ø40

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Telecomunicacions
Canalització zona sud

3-B.8.2g
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-U1EB.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibides qualsevol modificació unilateral del mateix.

PROVENÇA

C/ PINTOR BORRASSÀ

C/ VIELLA

Llegenda

- Rases: 4 tubs ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 3 tubs ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 2 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 1 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 1 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 25mm pe coarrugat ø63mm.
- Rases: 3 tubs ø63mm electricitat
- Rases: 2 tubs ø63mm electricitat
- Rases: 1 tub ø63mm electricitat
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm. (xarxa primària).
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø25mm pe coarrugat ø63mm. (Punts de consum).
- Rases: 2 tritubs ø40mm telecomunicacions
- Arqueta registre fontaneria 40x40cm
- Arqueta registre electricitat 40x40cm
- Arqueta registre telecomunicacions 40x40cm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Coordinació instal.lacions
Rases zona nord

3-B.8.2h
A3 1:500 - A1 1:250

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

20060-U22B.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

C/ ROIG I VENTURA

CARRER DE PROVENÇA

C/ DR.CALSINA

C/ ROIG I VENTURA

Llegenda

- Rases: 4 tubs ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 3 tubs ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 2 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 1 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm.
- Rases: 1 tub ø63mm electricitat + canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 25mm pe coarrugat ø63mm.
- Rases: 3 tubs ø63mm electricitat
- Rases: 2 tubs ø63mm electricitat
- Rases: 1 tub ø63mm electricitat
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø 40mm pe coarrugat ø90mm. (xarxa primària).
- Canonada pe alta densitat protegida amb canonada pe de doble Ø25mm pe coarrugat ø63mm. (Punts de consum).
- Rases: 2 tritubs ø40mm telecomunicacions
- Arqueta registre fontaneria 40x40cm
- Arqueta registre electricitat 40x40cm
- Arqueta registre telecomunicacions 40x40cm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

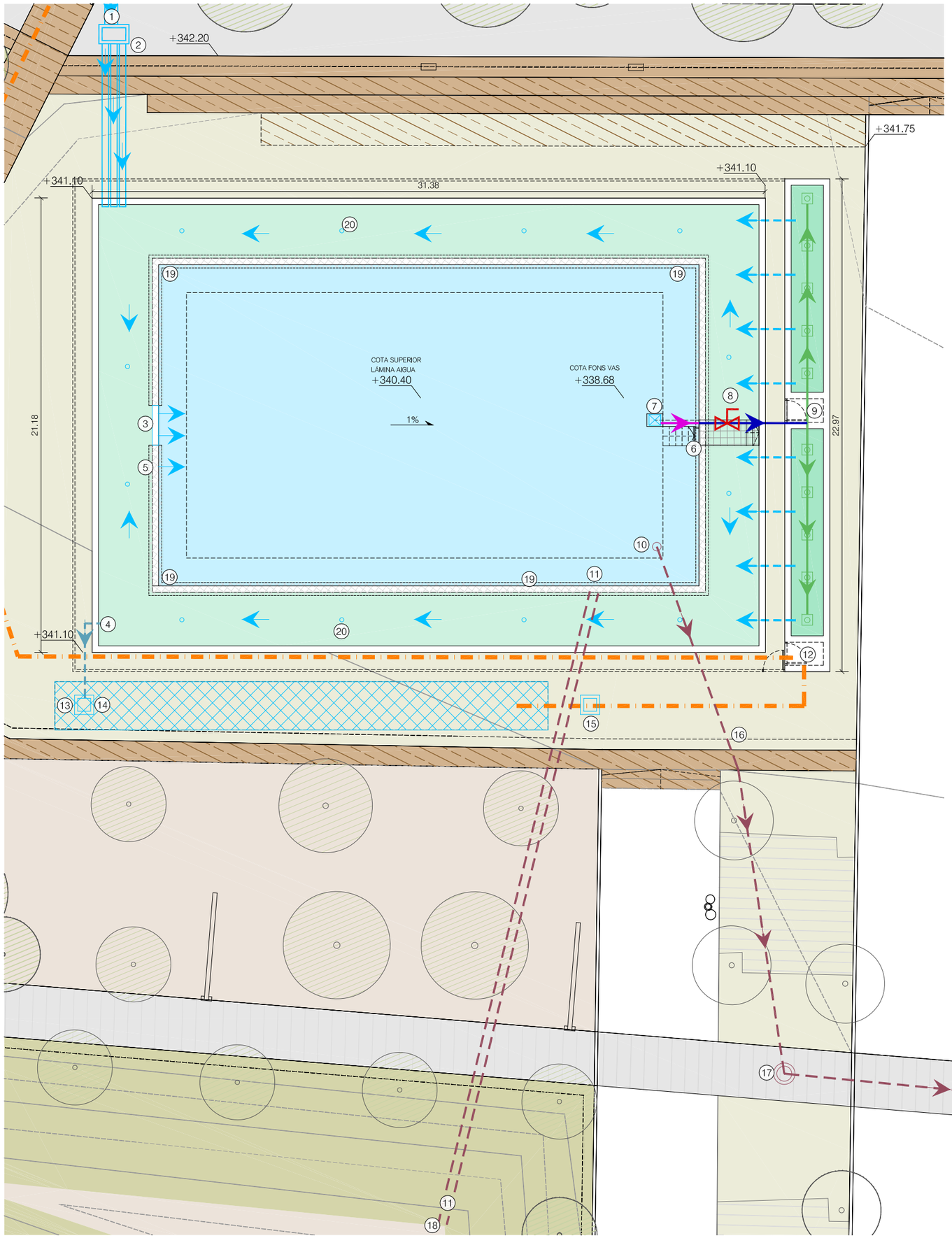
B-PARC
8- INSTAL.LACIONS
Coordinació instal.lacions
Rases zona sud

3-B.8.2i
A3 1:500 - A1 1:250

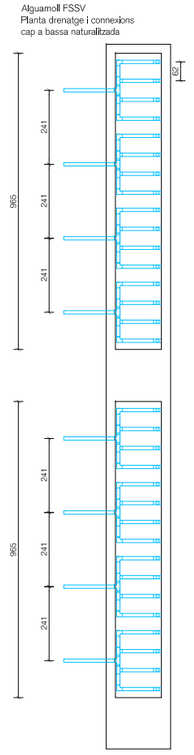
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

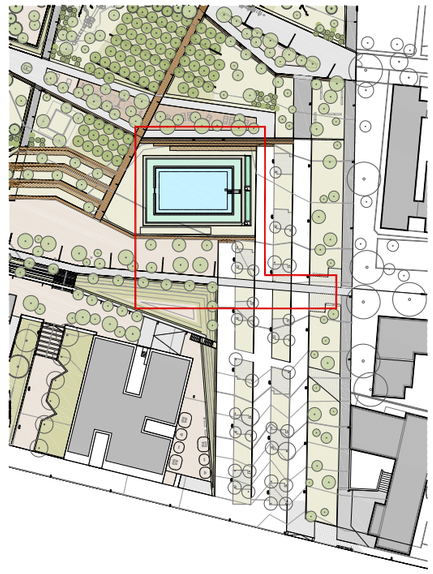
Feu9Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Projectat per Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matei.
20060-U22B.dwg

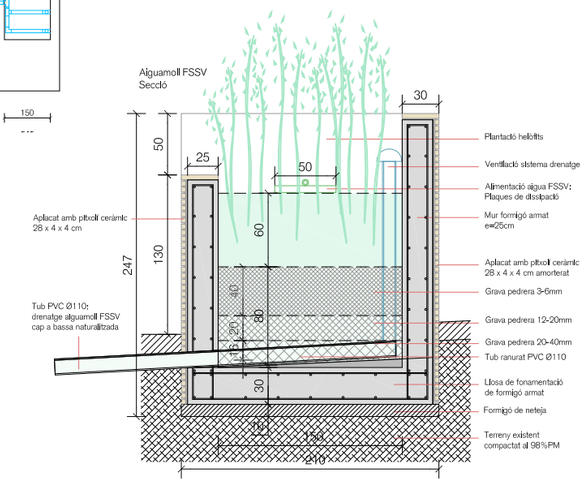


Alguamoll FSSV
Planta drenatge i connexions
cap a bassa naturalitzada





Alguamoll FSSV
Secció



A3 1:50 - A1 1:25

Llegenda

1. Connexió a pou 04 / col·lector principal Ø600
2. Pou amb reixa de desbast i cubeta de residus sòlids i 3 tubs de Ø300 de connexió a la bassa
3. Sobreeixidor bassa naturalitzada - bassa d'acumulació (rebaix del mur de formigó 35x200cm)
4. Connexió a filtres/dipòsit soterrat des de bassa naturalitzada
5. Connexió per buidat de bassa naturalitzada a bassa d'acumulació
6. Passera i escales d'accés a l'interior de la bassa per manteniment
7. Bomba de recirculació amb pati de descens B323 3CV pas total DN65 comandada per variador de freqüència
8. By-pass amb vàlvula pas Ø80 per connectar directament a la bassa naturalitzada
9. Armari d'electrovàlvules de distribució a alguamolls FSSV
10. Desguàs de buidat. Bonera sifònica estanca d'acer inox. tipus ACO SUM SIF AISI304 200X200MM o equivalent
11. Sobreeixidor connexió a biòtop: 2 x tub Ø300
12. Connexió a sistema de reg per degoteig
13. Arqueta de connexió a dipòsit amb Filtres Universal XXL i Optimax XXL previs a l'entrada al dipòsit
14. Dipòsit prefabricat soterrat 50m³ tipus Platin XXL de GRAF
15. Arqueta de connexió dipòsit - sistema de reg
16. Tub Ø500 a xarxa de sanejament
17. Pous de sanejament
18. Biòtop / jardí de pluja
19. Passera perimetral d'entramat metàl·lic per manteniment
20. Tub vertical PVC100 + barret de ventilació

- Bassa naturalitzada
- Bassa d'acumulació
- Alguamoll FSS Vertical

- Direcció de l'aigua
- Canonada PVC de Ø110
- Canonada PVC Ø150
- Canonada flexible Ø80
- Canonada PEAD75
- Canonada Ø32
- Desguàs a xarxa
- Placa de dissipació 50x50cm

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
9 - BASSA
Bassa de recollida d'aigües pluvials
I aiguamoll FSSV

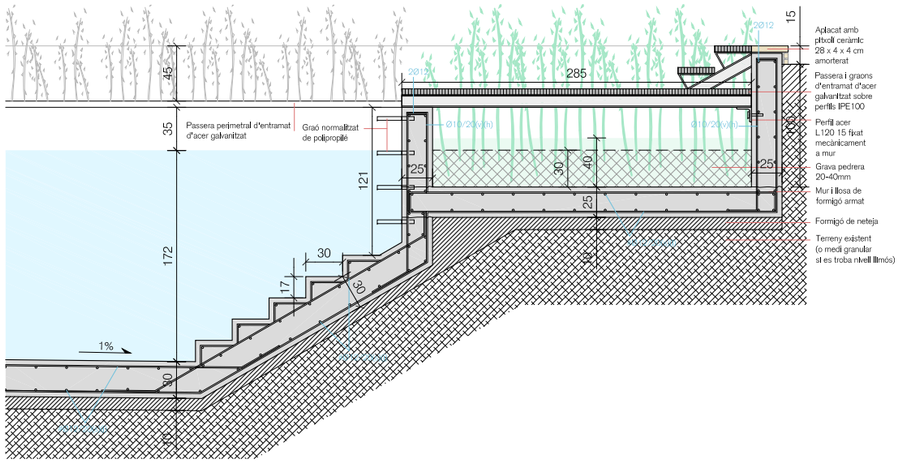
3-B.9.1
A3 1:200 - A1 1:100

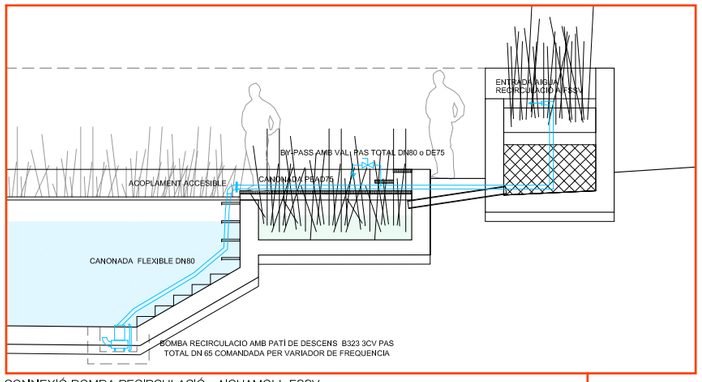
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

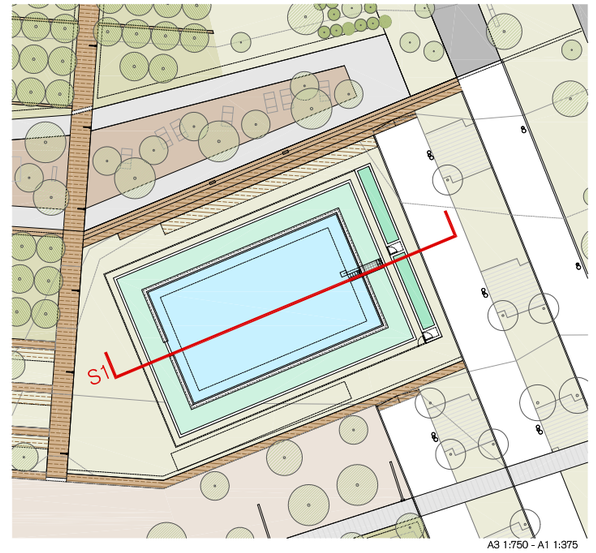
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.9_terrassa_bassa.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació



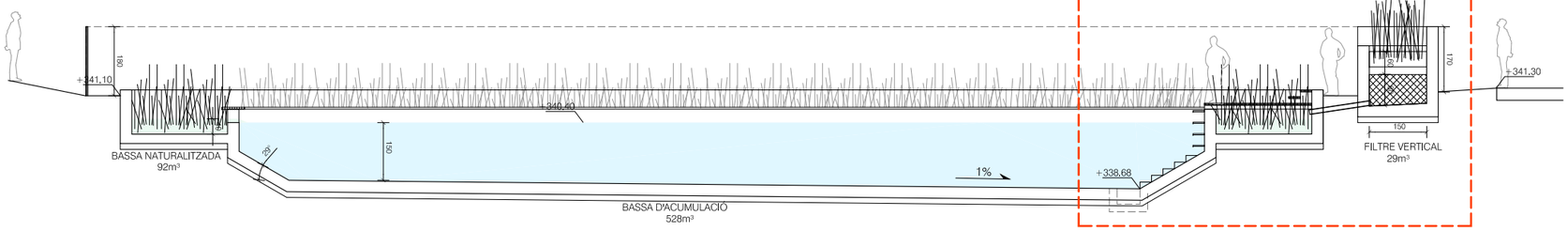


CONNEXIÓ BOMBA RECIRCULACIÓ - AIGUAMOLL FSSV
A3 1:100 - A1 1:50

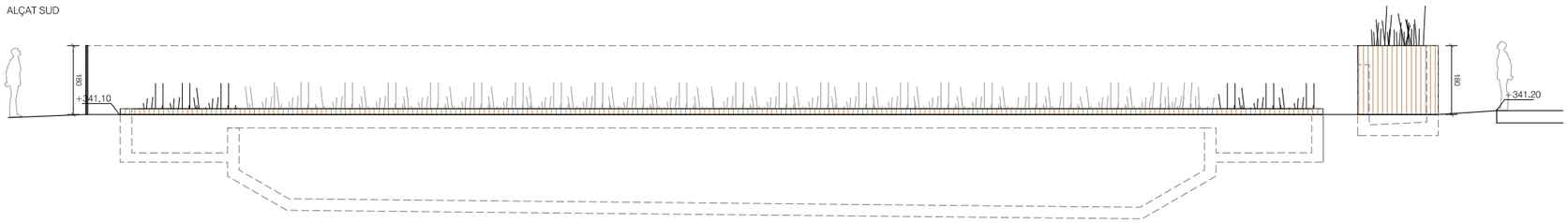


A3 1:750 - A1 1:375

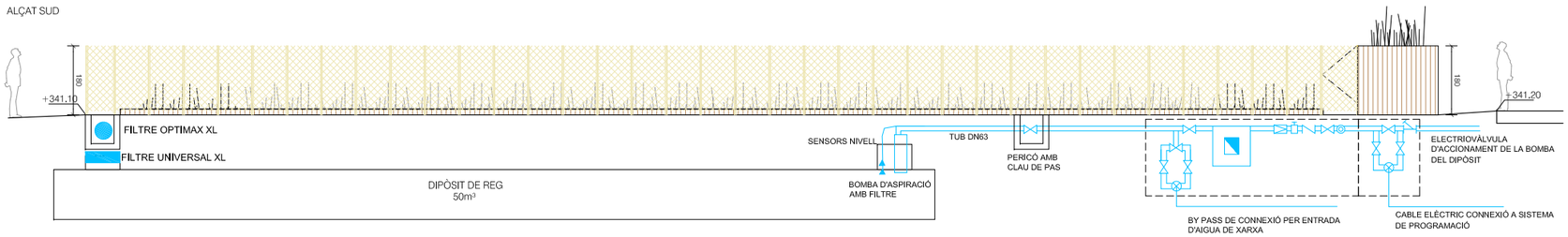
SECCIÓ 1



ALÇAT SUD



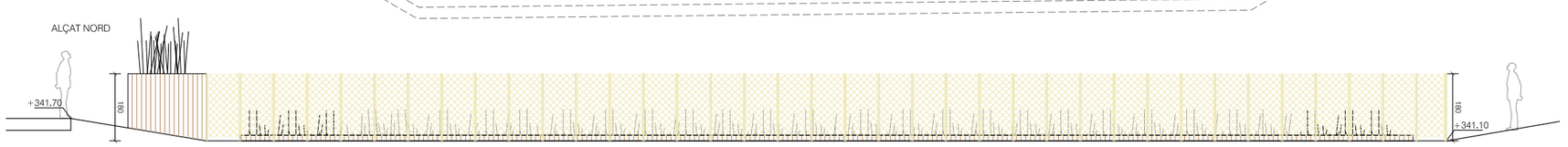
ALÇAT SUD

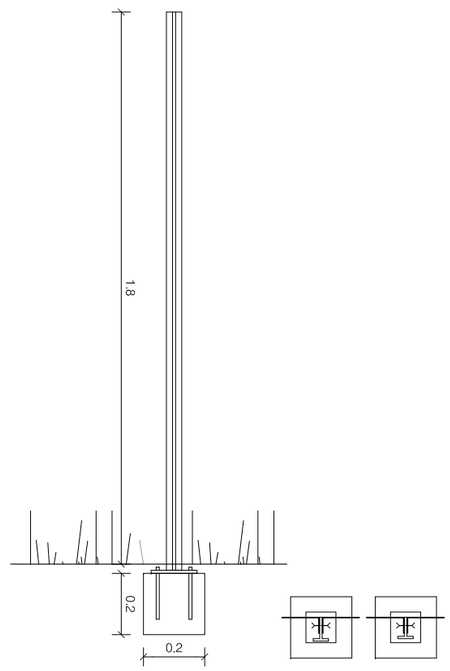


ALÇAT NORD



ALÇAT NORD





Llegenda de fusteria exterior

SI Serralleria exterior

- Malla tipus Deployé de 1,5 m d'alçada amb DL, DC (obertura) i acabat a definir per la DF. Suports verticals de perfils metàl·lics cada 90 cm en T dimensions XX i 1,8m d'alçada. Fonamentació XX de dimensions XX.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
9 - BASSA
Bassa de recollida d'aigües pluvials
Seccions i alçats

3-B.9.2
A3 1:150 - A1 1:75

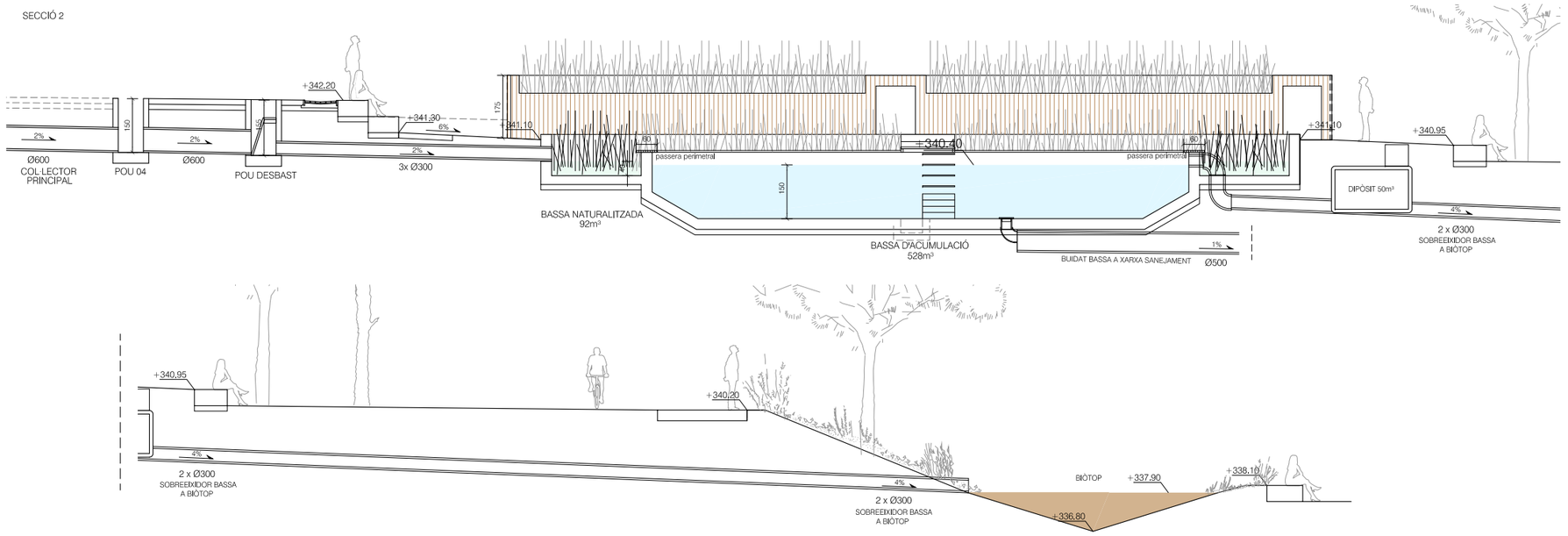
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

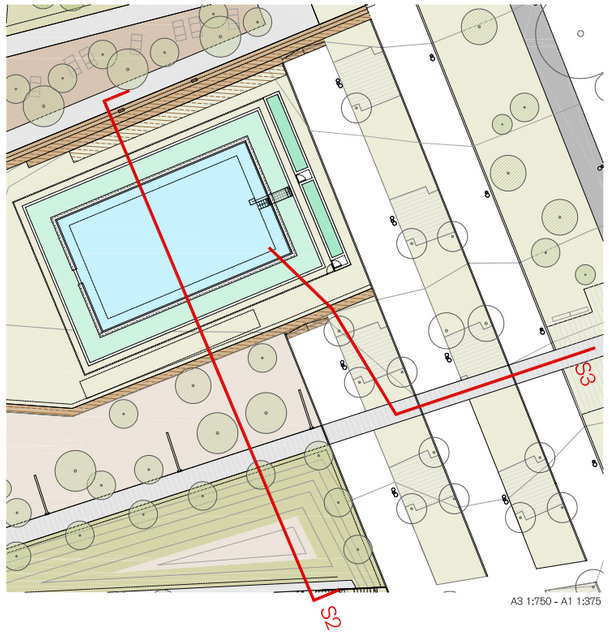
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Domènics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.9_terrassa_bassa.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

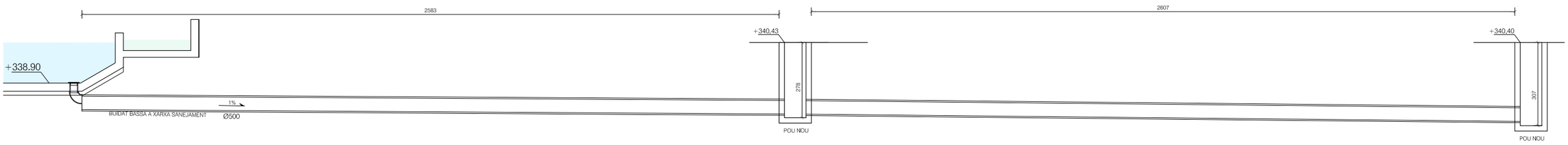
SECCIÓ 2



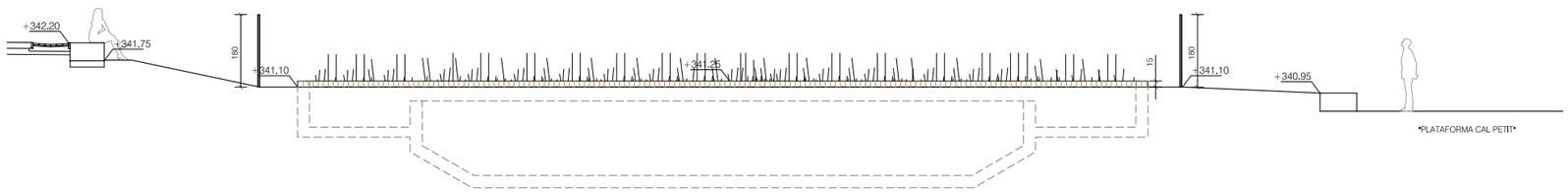


A3 1:750 - A1 1:375

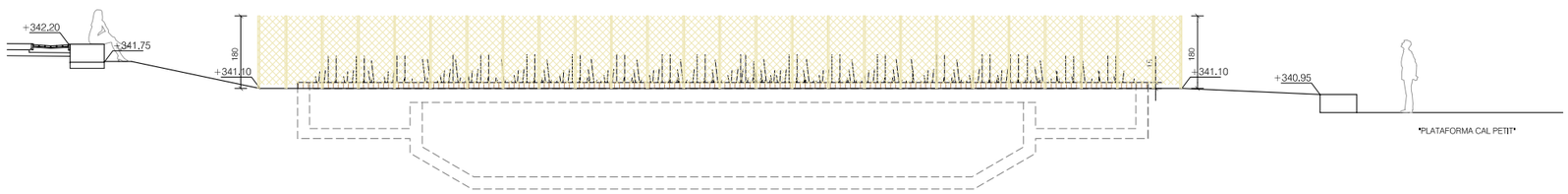
SECCIÓ 3 _ BUIDAT BASSA A XARXA DE SANEJAMENT



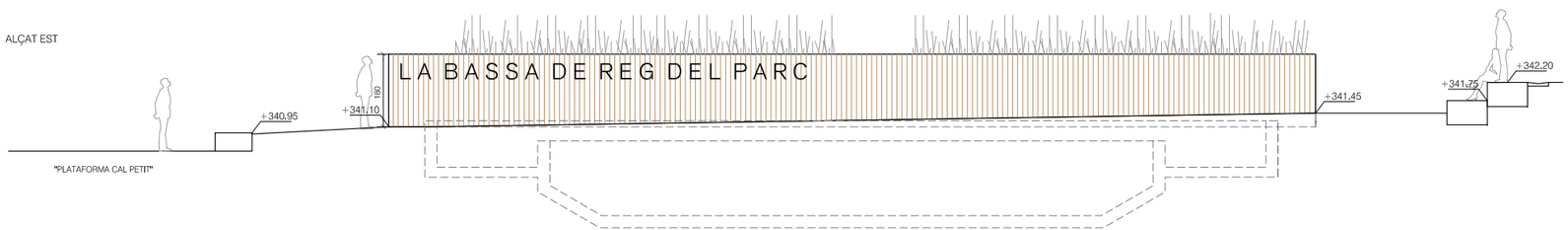
ALÇAT OEST interior



ALÇAT OEST exterior



ALÇAT EST



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B - PARC
9 - BASSA
Bassa de recollida d'aigües pluvials
Seccions i alçats

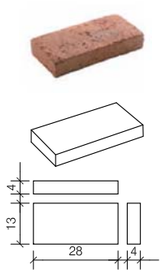
3-B.9.3
A3 1:150 - A1 1:75

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

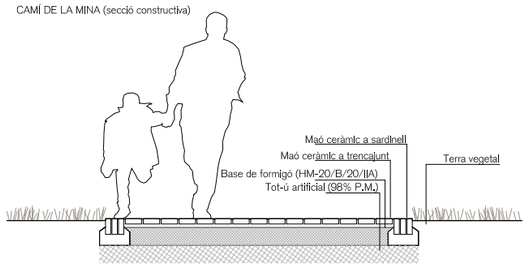
3-B.0_terrassa_bassaJArq
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

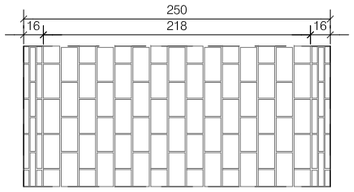


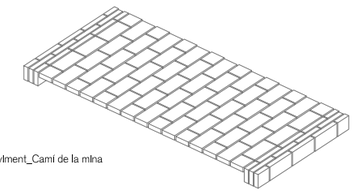
Maó ceràmic manual Vermell
Peça d'argila cuita per a maçoneria

Mida	276 x 133 x 43mm
	Categoria I
Durabilitat	Resistencia F2
Permeabilitat al Vapor	50/100
Absorció aigua	<9%
Sals solubles actives	S0
Estabilitat dimensional	<0,5mm/m
Resistencia	>30N7mm2
	Categoria 1

CAMÍ DE LA MINA (secció constructiva)

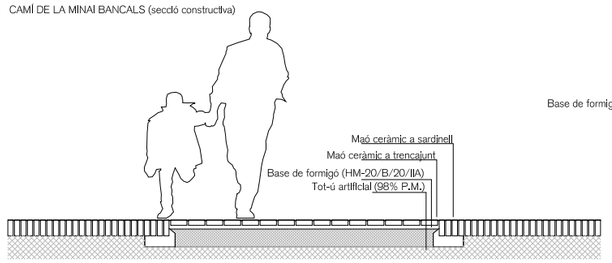


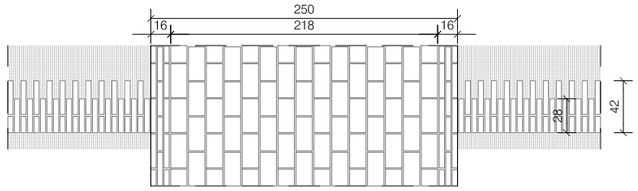


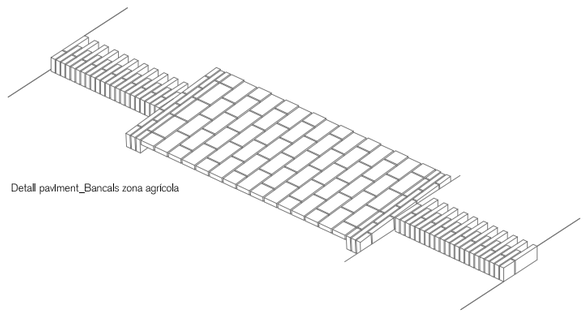


Detall paviment_Camí de la mina

CAMÍ DE LA MINA I BANCALS (secció constructiva)

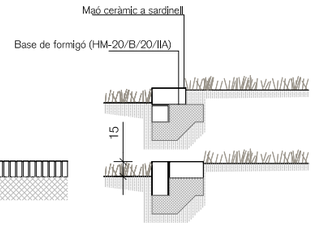


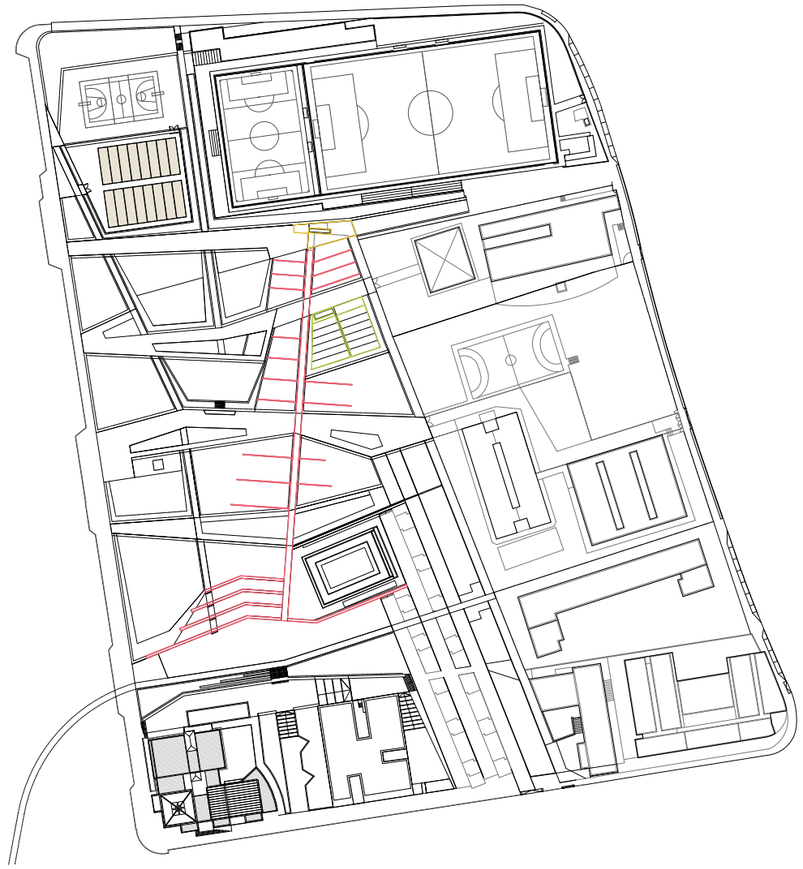




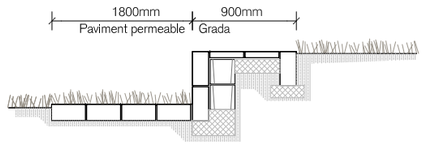
Detall paviment_Bancals zona agricola

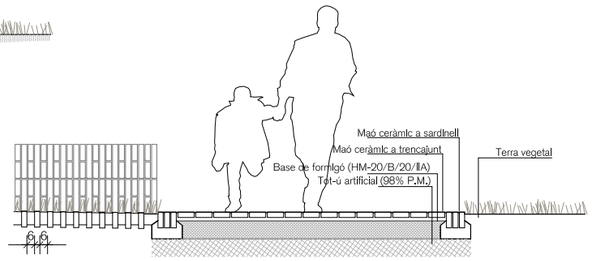
DETALL BANCAL CERÀMIC

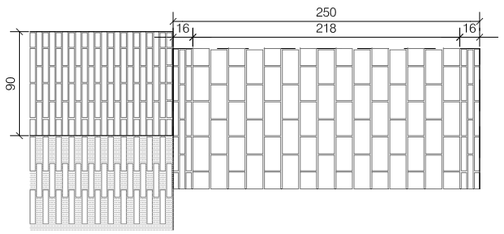




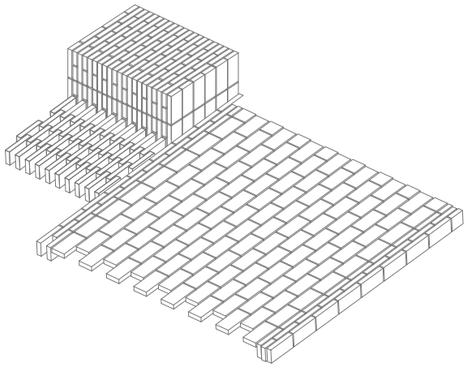
DETALL GRADA AMFITEATRE + ZONA MIXTA PAVIMENT DE PRAT / CAMÍ DE LA MINA

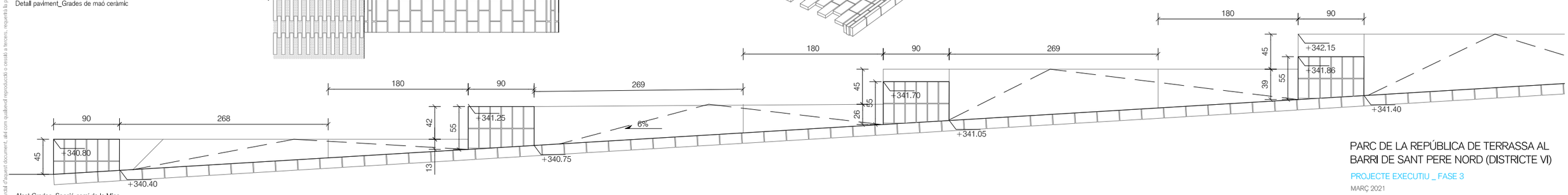




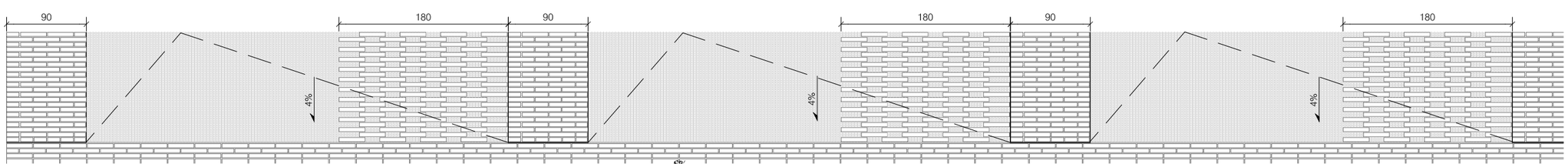


Detall paviment_Grades de maó ceràmic





Alçat Grades_Secció camí de la Mina



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
10- DETALLS
Detalls
Camí de la Mina

3-B.10.1
A3 1:750 - A1 1:375

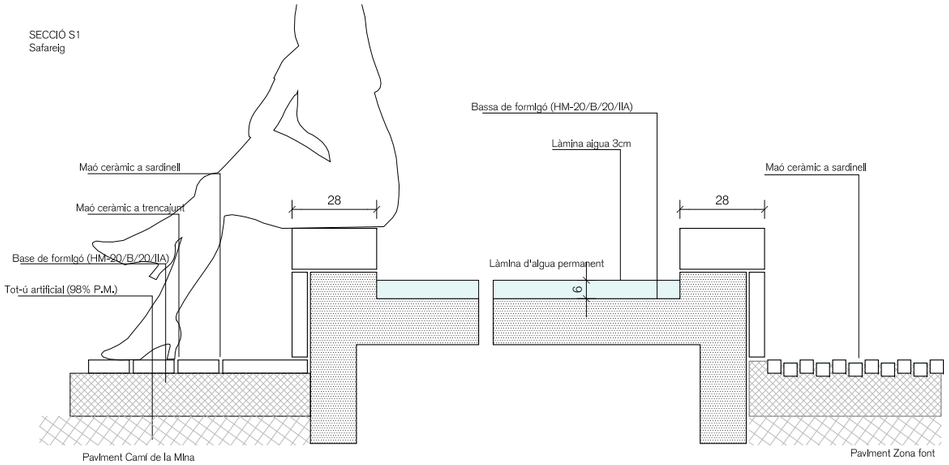
Arquitectes:
Anna Feu I Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

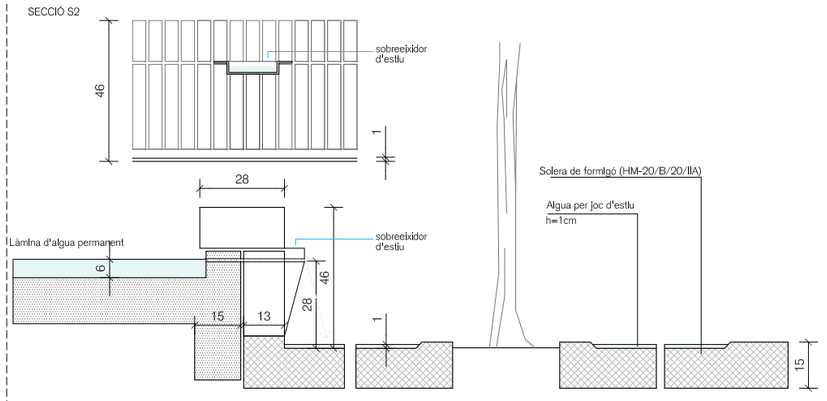
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.10_terrassa_mina_detalls.dwg
Propietat de Feu I Godoy Arquitectes SLP. Ús utilitzado total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

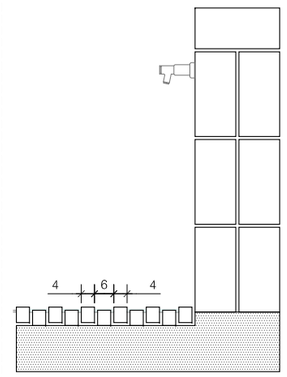
SECCIÓ S1
Safareig



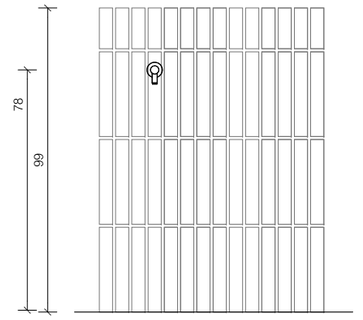
SECCIÓ S2

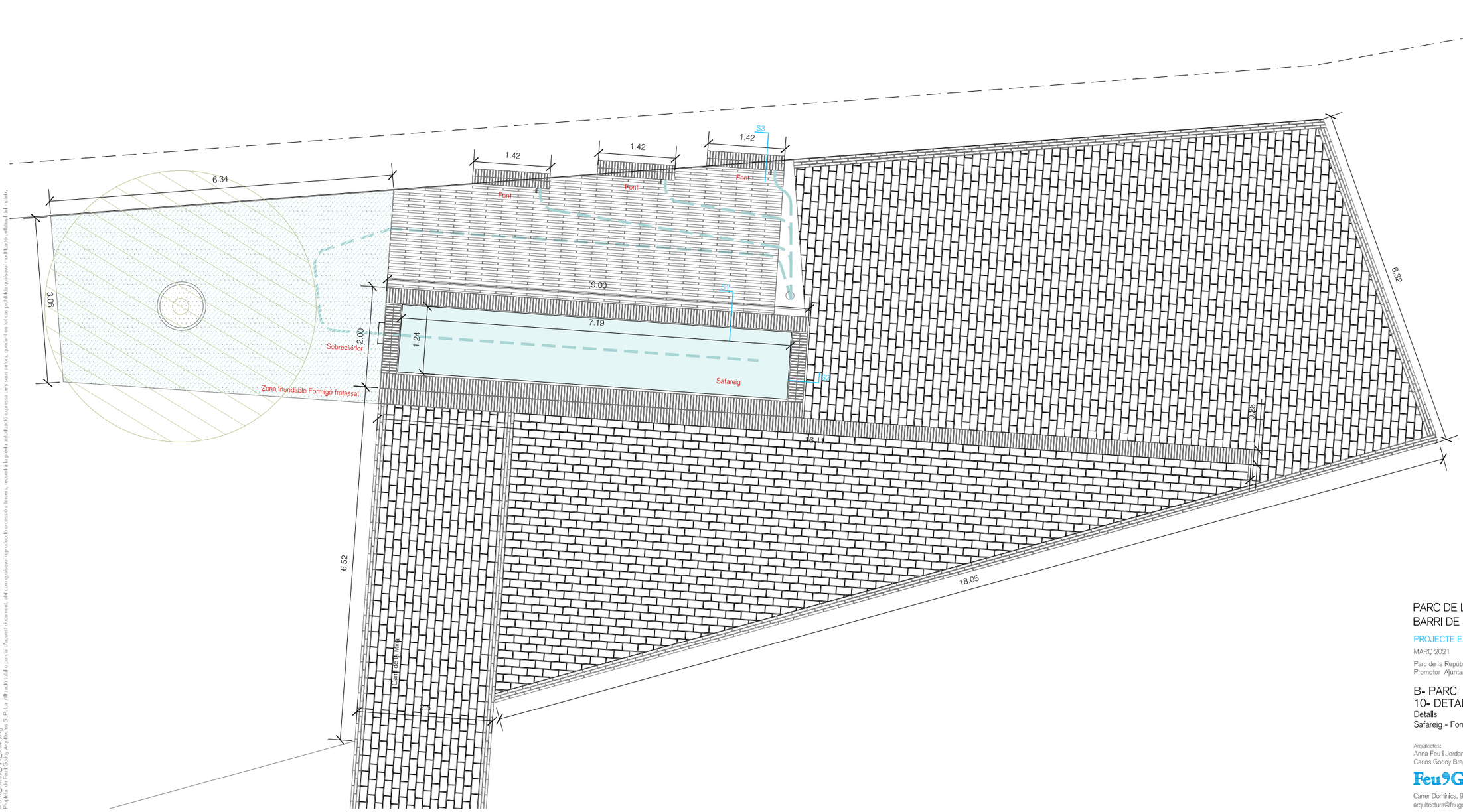


SECCIÓ S3 DE LA FONT



ALÇAT DE LA FONT





PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

PROJECTE EXECUTIU _ FASE 3

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

B- PARC
10- DETALLS
Detalls
Safareig - Font

3-B.10.2
A3 1:75 - A1 1:37,5

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

3-B.10_Terrassa_Parc_detalls.dwg
Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació.



PROJECTE EXECUTIU

VOLUM III – AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA
AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

MARÇ 2021

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE TERRASSA

Feu i Godoy Arquitectes SLP
Dominics 9, 25280 Solsona (Lleida)
T 973 115 258 – arquitectura@feugodoy.com

Anna Feu i Jordana, Arquitecte
Carlos Godoy Bregolat, Arquitecte

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 1

PR1.1 AMIDAMENTS DETALLATS
PR1.2 PRESSUPOST
PR1.3 RESUM DEL PRESSUPOST
PR1.4 ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

FASE 2

PR2.1 AMIDAMENTS DETALLATS
PR2.2 PRESSUPOST
PR2.3 RESUM DEL PRESSUPOST
PR2.4 ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

FASE 3

PR3.1 AMIDAMENTS DETALLATS
PR3.2 PRESSUPOST
PR3.3 RESUM DEL PRESSUPOST
PR3.4 ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

DOCUMENTS COMUNS A TOTES LES FASES

PR4 JUSTIFICACIÓ DE PREUS
PR5 QUADRES DE PREUS NÚMERO 1
PR6 QUADRES DE PREUS NÚMERO 2

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 1

PR1.1 AMIDAMENTS DETALLATS

AMIDAMENTS

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 00 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E21GFG00	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 1 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 F936FG00 ut — Conjunt de treballs d'execució de protecció de la vorera existent en l'entrada rodada a l'obra. Es contempla l'estesa d'una làmina de polietilé sobre el tram de vorera actual afectat i l'estesa, a sobre d'aquesta làmina, d'una base de formigó en massa, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat. Inclou els treballs, al final d'obra, d'enderroc i enretirada amb mitjans manuals i mecànics amb transport de runa a camió o abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 FR12U035 u — Protecció d'arbre existent, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, amb muntatge i desmuntatge, tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 F21QFG00 u — Desmuntatge i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior recol·locació de graderies d'estructura metàl·lica i seients. amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 F216FG02 m — Desmuntatge i aplec en àmbit proper a obra de sistema parapilotes format per columnes d'acer de 6 m d'alçada i malla de poliamida de per a posterior reutilització. Inclou enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa parapilotes	T	Longitud					
2	Zona nord camp de futbol		91,000				91,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 91,000

6 F21HFG00 u — Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, trasllat a dependències municipals per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals a dipòsit Ajuntament	T	Unitats					
2	Fanal posterior a bar camp de futbol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Fanal a Carrer de Provença		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K216FG00	m2	Enderroc de tancament plaques prefabricades de formigó armat inclòs pilars i part proporcional de fonamentació, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panells de formigó	T	Longitud	Altura				
2	Mur oest límit camp de futbol		81,000	2,800			226,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 226,800

2 F211FG00 m3 — Enderroc d'edificació aïllada, per m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, incloent l'enderroc dels fonaments i de la solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. No s'inclou la separació, el transport ni la gestió de residus ni tampoc de residus perillosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificacions camp de futbol	T	Longitud	Amplada	Altura			
2	Bar		14,160	5,620	3,500		278,527	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor 1		15,380	5,520	3,500		297,142	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor 2		17,870	5,520	3,500		345,248	C#*D#*E#*F#
5	Instal·lacions		2,390	6,190	3,500		51,779	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 972,696

3 K21AFG00 u — Desmuntatge de porta metàl·lica de grans dimensions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta metàl·lica	T	Unitats					
2	Entrada camp de futbol zona parc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 F216R243 m — Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca simple torsió	T	Longitud					
2	Camp de futbol posterior a edificis		58,500				58,500	C#*D#*E#*F#
3	Camp de futbol protecció edificis interior		54,870				54,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 113,370

5 K214FG00 m2 — Enderroc de porxo d'estructura de perfils laminats d'acer i coberta de planxes grecades d'acer, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porxos metàl·lics camp de futbol	T	Longitud	Amplada				
2	Bar		14,150	2,400			33,960	C#*D#*E#*F#
3	Vestidors		1,740	5,470			9,518	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,478

6 F21R12A5 u Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat a extreure	T	Unitats					
2	Zona nord camp de futbol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 F2194JG5 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment panot	T	Àrea					
2	Zona mòdul prefabricat		12,760				12,760	C#*D#*E#*F#
3	Zona vestidors i bar existent		184,170				184,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 196,930

8 F219FG01 m2 Demolició de subbase de formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Subbase panot	T	Àrea					
2	Zona vestidors i bar existent		184,170				184,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 184,170

9 F2194AF5 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó	T	Àrea					
2	Zona posterior vestidors		49,050				49,050	C#*D#*E#*F#
3	Entrada camp de futbol		53,560				53,560	C#*D#*E#*F#
4	Via exterior camp de futbol		114,960				114,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 217,570

10 K21DFG00 m Enderroc de xemeneia o baixant de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xemeneia fibrociment	T	Longitud					
2	Edifici d'instal·lacions camp de futbol		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 L21JFG00 u Enretirada de dipòsit d'aigua de fibrociment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dipòsit fibrociment	T	Unitats					
2	Edifici vestidors camp de futbol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Títol 3 02 MOVIMENTS DE TERRES GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	coef,				
2	superfície fase 1		5.342,850	0,250			1.335,713	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.335,713

2 F2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3	m2	m	Alçada		
2	Segons plànols 1-B.3.2		1.912,330				1.912,330	C#*D#*E#*F#
3	Dte esbrossada			-1335,713	0,100		-133,571	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.778,759

3 F226170F m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terraplens		869,600				869,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 869,600

4 F226470A m3 Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terraplens prats i talussos		167,250				167,250	C#*D#*E#*F#
2	Segons plànols 1-B.3.2						0,000	

TOTAL AMIDAMENT 167,250

5 F2422020 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.036,850				1.036,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.036,850

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA

AMIDAMENTS

Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m3/m2				
2	Solera 15 cm +15 cm graves		372,300	0,300			111,690	C#*D#*E#*F#
3	Solera 15-18 cm + 15 cm graves		249,200	0,330			82,236	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 193,926

2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Solera 15 cm +15 cm graves		388,200				388,200	C#*D#*E#*F#
3	Solera 15-18 cm + 15 cm graves		300,300				300,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 688,500

3	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Enceps 1Ø45 + F.N.		38,000	0,950	0,950	1,200	41,154	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4		C	Longitud	Ample	Alçada			
5	Sabata Mur 25 cm_contencio + F.N.		78,750	0,950	0,700		52,369	C#*D#*E#*F#
6	Sabata Mur 25 cm_mur estructura + F.N.		5,500	0,950	0,700		3,658	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8		C	Longitud	Ample	Alçada			
9	Biga trava 40x40 + F.N.		128,800	0,400	0,500		25,760	C#*D#*E#*F#
11		T	m3					
12	Deixades a la vora (construcció mur)		99,600				99,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 222,541

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1)	01	FONAMENTS
Titol 3 (1) (1)	01	ENCEPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample		Total	

AMIDAMENTS

2	Formigo neteja Enceps 1Ø45		38,000	0,950	0,950		34,295	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,295

2	E3FD1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a enceps

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Perimetre	Alçada			
2	Enceps 1Ø45		38,000	3,800	1,100		158,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 158,840

3	E3FB3000	kg	Armadura per a enceps AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m3	kg/m3			
2	Enceps 1Ø45		38,000	0,990	52,700		1.982,574	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.982,574

4	E3F515H3	m3	Formigó per a enceps, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Enceps 1Ø45		38,000	0,950	0,950	1,100	37,725	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,725

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1)	01	FONAMENTS
Titol 3 (1) (1)	02	SABATES CORREGUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample			Total	
2	Sabata Mur 30 cm_contencio		36,100	0,950			34,295	C#*D#*E#*F#
3	Sabata Mur 25 cm_contencio		15,300	0,950			14,535	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,830

2	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Alçada	Cares		Total	
2	Sabata Mur 30 cm_contencio		36,100	0,600	2,000		43,320	C#*D#*E#*F#
3	Sabata Mur 25 cm_contencio		15,300	0,600	2,000		18,360	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 61,680

3 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	Sabata Mur tram sense encep		84,600	52,800			4.466,880	C#*D#*E#*F#
3	Sabata Mur tram amb encep		20,900	38,400			802,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.269,440

4 E31522H3 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Sabata Mur 25 cm_contencio		78,750	0,950	0,600		44,888	C#*D#*E#*F#
3	Sabata Mur 25 cm_mur estructura		5,500	0,950	0,600		3,135	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,023

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1)	01	FONAMENTS
Titol 3 (1) (1)	03	RIOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E3Z112T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample				
2	Biga trava 40x40		128,800	0,400			51,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,520

2 E38D1100 m2 Encofrat amb plafó metàl·lic per a traves i pilarets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Alçada	Cares			
2	Biga trava 40x40		128,800	0,400	2,000		103,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 103,040

3 E38B3000 kg Armadura per a traves i pilarets AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	Biga trava 40x40		158,800	15,400			2.445,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.445,520

AMIDAMENTS

4 E38515H3 m3 Formigó per a traves i pilarets, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Biga trava 40x40		128,800	0,400	0,400		20,608	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,608

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1)	01	FONAMENTS
Titol 3 (1) (1)	04	PILOTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E3EZ1800 u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	maquina pilots		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 E3E5845E m Perforació i formigonament de pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina en terreny fluix, de diàmetre 45 cm amb formigó HA-25/L/10/IIa, amb additiu superplastificant, de consistència líquida i grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Pilons Ø45 L8+1.2m		38,000	9,200			349,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 349,600

3 E3EB3000 kg Armadura per a pilons AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Kg/und				
2	Arm. Pilons Ø45		38,000	58,500			2.223,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.223,000

4 E3EZA040 m Enderroc de cap de piló, de diàmetre 45 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Escapçat Pilons Ø45		38,000	1,000			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA

AMIDAMENTS

Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1)	02	CONTENCIÓ
Titol 3 (1) (1)	01	MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Cares				
2	Mur 25 cm _contenció_ No vist		249,200	2,000			498,400	C#*D#*E#*F#
3	Mur 25 cm _contenció_ 1 cara vista		13,100	1,000			13,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 511,500

2	E32DDA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Cares				
2	Mur 25 cm _contenció_ 1 cara vista		13,100	1,000			13,100	C#*D#*E#*F#
3	Mur 25 cm _contenció_ 2 cara vistas		44,400	2,000			88,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 101,900

3	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Kg/m2				
2	Mur 25 cm _contenció		306,700	25,200			7.728,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7.728,840

4	E32515H3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Cares				
2	Mur 25 cm _contenció		306,700	0,250			76,675	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,675

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	01	ESTRUCTURA VERTICAL
Titol 3 (1) (1)	01	PILARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m3/und	kg/m3			
2	Pilars 30x45		15,000	0,453	154,530		1.050,031	C#*D#*E#*F#
3	Pilars Ø 35		1,000	0,322	159,200		51,262	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.101,293

2	E4D11123	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Perimetre	Alçada			
2	Pilars 30x45_vistos		10,000	1,500	3,350		50,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,250

3	E4D11103	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Perimetre	Alçada			
2	Pilars 30x45_no vistos		5,000	1,500	3,350		25,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,125

4	E4D19B23	m2	Montaje y desmontaje de encofrado con molde circular de tubo metálico para pilares de sección circular de 35 cm de diámetro, para dejar el hormigón visto, de altura hasta 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Perimetre	Alçada			
2	Pilars Ø35_vist		1,000	1,100	3,350		3,685	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,685

5	E45118H3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Pilars 30x45		15,000	0,300	0,450	3,350	6,784	C#*D#*E#*F#
3		C	Unitats	Area	Alçada		Total	
4	Pilars Ø 35		1,000	0,096	0,350		0,034	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,818

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	01	ESTRUCTURA VERTICAL
Titol 3 (1) (1)	02	MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4D2DA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Cares				
2	Mur 25 cm		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 E4B23000 kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Kg/m2				
2	Mur 25 cm		15,000	25,200			378,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 378,000

3 E45218H3 m3 Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m3/m2				
2	Mur 25 cm		15,000	0,250			3,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,750

Obra	01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03 SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02 ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	02 ESTRUCTURA HORITZONTAL
Titol 3 (1) (1)	01 LLOSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Llosa forjat 25 cm		483,800				483,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 483,800

2 E4DCAD02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Llosa forjat inclinat 25 cm_Voladiu		147,100				147,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,100

3 E4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Kg/m2				
2	Arm base. Llosa forjat 25 cm		483,800	14,500			7.015,100	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

3	Arm base. Llosa forjat inclinat 25 cm_Voladiu		147,100	14,500			2.132,950	C#*D#*E#*F#
4		C	kg					
5	Reforç superior		1.710,000				1.710,000	C#*D#*E#*F#
6	Reforç inferior		860,000				860,000	C#*D#*E#*F#
7	Cercols		920,000				920,000	C#*D#*E#*F#
8	Creuetes		460,000				460,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13.098,050

4 E45C18S3 m3 Formigó per a lloses, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m3/m2				
2	Arm base. Llosa forjat 25 cm		504,000	0,250			126,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 126,000

5 E45CA8S3 m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m3/m2				
2	Arm base. Llosa forjat inclinat 25 cm_Voladiu		161,600	0,250			40,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,400

Obra	01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03 SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02 ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	02 ESTRUCTURA HORITZONTAL
Titol 3 (1) (1)	02 AMPITS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4D2DA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Cares				
2	Ampit_Mur 25 cm		9,800	1,000			9,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,800

2 E4D2DA03 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Cares				
2	Ampit_Mur 25 cm		9,800	1,000			9,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,800

3 E4B23000 kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Kg/m2				
2	Ampit_Mur 25 cm		9,800	25,200			246,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 246,960

4 E45218H3 m3 Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m3/m2				
2	Ampit_Mur 25 cm		9,800	0,250			2,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,450

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5 01 TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Solera 15 cm		372,300				372,300	C#*D#*E#*F#
3	Solera 15-18 cm		249,200				249,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 621,500

2 K7C28204 m2 Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 20 mm de gruix, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera i mur	T	Longitud	Ample				
2	Solera interior i mur de contenció		94,570	0,200			18,914	C#*D#*E#*F#
3	Solera interior i mur de càrrega punt de control		7,870	0,200			1,574	C#*D#*E#*F#
4	Solera exterior i mur de contenció oest		1,900	0,200			0,380	C#*D#*E#*F#
5	Solera exterior i mur de contenció est		1,960	0,200			0,392	C#*D#*E#*F#
6	Solera exterior i mur de càrrega punt de control		4,450	0,200			0,890	C#*D#*E#*F#
7	Entre soleres diferents	T						
8	Bar		11,570	0,200			2,314	C#*D#*E#*F#
9	Porxo exterior		76,960	0,200			15,392	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,856

3 E7B21H0L m2 Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Solera 15 cm		413,740				413,740	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

3	Solera 15-18 cm		200,100				200,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 613,840

4 E9Z4AA18 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Solapes				
2	Solera 15 cm		372,300	1,200			446,760	C#*D#*E#*F#
3	Solera 15-18 cm		249,200	1,200			299,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 745,800

5 E93618B6 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Solera 15 cm		372,300				372,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 372,300

6 E936ZST1 m2 Solera fratasada de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruixvariable de 18 cm a 15 cm amb un pendent del 1%, abocat des de camió. Inclou la addició de 4 kg/m2 de pols de quars gris espolvorejats sobre el formigó i les feines de fratasat amb remolinat mecànic amb helicopter i regle vibratori

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Solera 15-18 cm		249,200				249,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 249,200

7 E4DCFG00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entre soleres	T	Longitud	Gruix				
2	Porxo exterior		76,960	0,200			15,392	C#*D#*E#*F#
3	Bar		11,570	0,200			2,314	C#*D#*E#*F#
4	Solera exterior	T	Longitud	Gruix				
5	Longitud solera contra sauló		83,400	0,200			16,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,386

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5 02 MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Alçada				
2	Mur de contenció nord		85,250	3,350	1,000		285,588	C#*D#*E#*F#
3	Façana oest		7,660	3,460	1,000	0,500	13,252	C#*D#*E#*F#
4	Façana est		6,310	3,460	1,000	0,500	10,916	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		309,756	

2 E5ZDG319 m Remat d'impermeabilitzacions amb planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Mur de contenció nord		85,250		1,000		85,250	C#*D#*E#*F#
3	Façana oest		7,660		1,000		7,660	C#*D#*E#*F#
4	Façana est		6,310		1,000		6,310	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		99,220	

3 E7B111D0 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub drenatge	T	Longitud	Alçada				
2	Mur de contenció nord		85,250	1,000			85,250	C#*D#*E#*F#
3	Façana oest		7,660	1,000			7,660	C#*D#*E#*F#
4	Façana est		6,310	1,000			6,310	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		99,220	

4 ED5A5E00 m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 150 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Mur de contenció nord		85,250		1,000		85,250	C#*D#*E#*F#
3	Façana oest		7,660		1,000		7,660	C#*D#*E#*F#
4	Façana est		6,310		1,000		6,310	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		99,220	

5 E2255H70 m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Mur de contenció nord		85,250	0,500	1,000		42,625	C#*D#*E#*F#
3	Façana oest		7,660	0,500	1,000		3,830	C#*D#*E#*F#
4	Façana est		6,310	0,500	1,000		3,155	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		49,610	

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5	03	FAÇANES

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Titol 3 (1) 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1618FG00	m2	F1 - Tancament de façana format per: - Full exterior de paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. - Full interior de Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidors 1 i 2 (15 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
2	Mur armaris		6,000	2,800	1,000		16,800	C#*D#*E#*F#
3	Mur dintells		1,100	0,600	2,000		1,320	C#*D#*E#*F#
4	Vestidors 3 i 4 (15 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
5	Mur armaris		6,000	2,800	1,000		16,800	C#*D#*E#*F#
6	Mur dintells		1,100	0,600	2,000		1,320	C#*D#*E#*F#
7	Vestidors 5 i 6 (30 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
8	Mur armaris		9,400	2,800	1,000		26,320	C#*D#*E#*F#
9	Mur dintells		1,100	0,600	2,000		1,320	C#*D#*E#*F#
10	Sala d'instal·lacions	T	Longitud	Alçada	Unitats			
11	Mur oest		6,000	2,800	1,000		16,800	C#*D#*E#*F#
12	Mur est		6,000	2,800	1,000		16,800	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		97,480	

2 E61CFG00 m2 F3 - Paret de vidre emmotllat i premsat de 19x19x16 cm, model 60F CLEARVIEW SAHARA 2S de SEVES GLASS BLOCK o equivalent, amb vores per a junts >= 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada per a una U global < 2 W/m2K. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bar	T	Longitud	Alçada	Unitats			
2	Dintell		9,000	0,600	1,000		5,400	C#*D#*E#*F#
3	Façana		2,600	2,800	1,000		7,280	C#*D#*E#*F#
4	Punt de control	T	Longitud	Alçada	Unitats			
5	Façana sud		1,900	2,200	1,000		4,180	C#*D#*E#*F#
6	Despatx i vestidor 1 (15 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
7	Façana sud		5,600	2,200	1,000		12,320	C#*D#*E#*F#
8	Vestidor 2 i 3 (15 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
9	Façana sud		5,000	2,200	1,000		11,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestidor 4 (15 places) i instal·lacions	T	Longitud	Alçada	Unitats			
11	Façana sud		3,000	2,200	1,000		6,600	C#*D#*E#*F#
12	Instal·lacions i vestidor 5 (30 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
13	Façana sud		5,600	2,200	1,000		12,320	C#*D#*E#*F#
14	Vestidor 6 (30 places) i magatzem	T	Longitud	Alçada	Unitats			
15	Façana sud		6,200	2,200	1,000		13,640	C#*D#*E#*F#
16	Magatzem i sala de magatzem	T	Longitud	Alçada	Unitats			
17	Façana sud		2,200	2,200	1,000		4,840	C#*D#*E#*F#
18	Sala de neteja i infermeria	T	Longitud	Alçada	Unitats			
19	Façana sud		2,600	2,200	1,000		5,720	C#*D#*E#*F#
20	Àrbitres 1 i 2	T	Longitud	Alçada	Unitats			
21	Façana sud		2,200	2,200	1,000		4,840	C#*D#*E#*F#
22	Àrbitres 3	T	Longitud	Alçada	Unitats			
23	Façana sud		1,000	2,200	1,000		2,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 90,340

3 E691FG01 m2 F4 - Gelosia de peça quadrada de bloc de formigó de 200x200x200 mm, col·locada amb morter de ciment pòrtland i sorra fina garbellada de dosificació 1:3. Inclou part proporcional de subestructura metàl·lica a base d'un entramat de passamà d'acer de secció 70x8 mm en muntants i travessers fixats mecànicament a l'obra; i armadura prefabricada d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció, col·locada amb el mateix morter de la paret cada 3 filades. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Franja superior façana interior	T	Longitud	Alçada	Unitats			
2			66,600	0,600	1,000		39,960	C#*D#*E#*F#
3	Sala d'instal·lacions	T	Longitud	Alçada	Unitats			
4			1,400	2,200	1,000		3,080	C#*D#*E#*F#
5	Gelosia exterior (oest a est)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
6	Mòdul 1		8,200	2,200	1,000		18,040	C#*D#*E#*F#
7	Mòdul 2		23,400	2,200	1,000		51,480	C#*D#*E#*F#
8	Mòdul 3		15,600	2,200	1,000		34,320	C#*D#*E#*F#
9	Mòdul 4		4,400	2,200	1,000		9,680	C#*D#*E#*F#
10	Mòdul 5		7,800	2,200			17,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 173,720

4 E447FG00 kg Pletina d'acer de secció 200x8mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Horitzontals	T	kg/m	Longitud	Unitats			
2	Pletina punt control a vestidor 1		12,600	9,600	2,000		241,920	C#*D#*E#*F#
3	Pletina vestidor 2 i 3		12,600	5,000	2,000		126,000	C#*D#*E#*F#
4	Pletina vestidor 4 a vestidor 5		12,600	11,600	2,000		292,320	C#*D#*E#*F#
5	Pletina vestidor 6 a àrbitres		12,600	23,200	2,000		584,640	C#*D#*E#*F#
6	Bar entre fusteria i pavés		12,600	9,000	1,000		113,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.358,280

5 E898FG00 m2 Pintat de parament vertical/horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Horitzontals	T	Amplada	Longitud	Unitats			
2	Pletina punt control a vestidor 1		0,200	9,600	2,000		3,840	C#*D#*E#*F#
3	Pletina vestidor 2 i 3		0,200	5,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
4	Pletina vestidor 4 a vestidor 5		0,200	11,600	2,000		4,640	C#*D#*E#*F#
5	Pletina vestidor 6 a àrbitres		0,200	23,200	2,000		9,280	C#*D#*E#*F#
6	Bar entre fusteria i pavés		0,200	9,000	1,000		1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,560

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5	03	FAÇANES
Titol 3 (1)	02	OBERTURES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

1 E6MEFG01 u Ae-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 900x220 cm (mides a comprovar a obra), format per 6 fulles fixes vidirades de 95x220 cm, una porta de dues fulles batents vidriades de 88x220 cm i una porta d'una fulla batent vidriada de 80x220 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000	Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000	Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000	Classe C5
Transmitància del marc (U)	1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 2000x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques.
- Ferramenta per a porta exterior de preu alt.
- Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament.
- Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304).
- Tancaportes de braç lliscant.
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteria entrada bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 E6MEFG02 u Ae-02 - Subministrament i muntatge de fusteria exterior de mides 80x220 cm (mides a comprovar a obra), formada per una porta d'una fulla batent opaca amb doble planxa d'alumini lacat amb aïllament interior de XPS de 30 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets lineals i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000	Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000	Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000	Classe C5
Transmitància del marc (U)	1,3 W/m2K

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Ferramenta per a porta exterior de preu alt.
- Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament.
- Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304).
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta entrada bany públic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 E6MEFG03 u Ae-02' - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 150x125 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra de 2 fulles corredisses (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000	Classe 4

AMIDAMENTS

Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5
Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt de control façana oest		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 E6MEFG04 u

Ae-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 180x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:
Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5
Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt de control façana sud		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 E6MEFG05 u

Ae-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 220x280 cm (mides a comprovar a obra), format per dues portes vidriades batents d'una fulla cadascuna i folrat de parament vertical d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:
Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5
Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques.
- Ferramenta per a porta exterior de preu alt.
- Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

- Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304).
- Tancaportes de braç lliscant.
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes punt de control i despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 E6MEFG06 u

Ae-05 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 300x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 143x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:
Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5
Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestres despatx façana sud		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 E6MEFG07 u

Ae-06 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 200x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 95x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:
Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5
Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor 1 (15 places)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestidor 2 (15 places)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor 3 (15 places)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	4	Vestidor 4 (15 places)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 E6MEFG08 u

Ae-07 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 440x60 cm (mides a comprovar a obra), format per quatre finestres d'una fulla vidirada projectant (2 de 112x60 cm i 2 de 95x60 cm, segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000	Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000	Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000	Classe C5
Transmitància del marc (U)	1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor 5 (30 places)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestidor 6 (30 places)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 E6MEFG09 u

Ae-08 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 140x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000	Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000	Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000	Classe C5
Transmitància del marc (U)	1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala d'infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 E6MEFG10 u

Ae-09 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 225x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 100x60 cm i folrat de muntant intermig d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000	Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000	Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000	Classe C5
Transmitància del marc (U)	1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àrbitres 1 i 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 E6MEFG11 u

Ae-10 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 100x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:

Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000	Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000	Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000	Classe C5
Transmitància del marc (U)	1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àrbitres 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 1A12FG00 u

Be-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per un frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 692x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL.
Inclou subministrament i muntatge de:
- Bastiment de base de fusta de pi roig.
- Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate.
- Panys amb claus mestrejades.
- Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada vestuaris 1 i 2 (15 places)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Entrada vestuaris 3 i 4 (15 places)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 1A12FG01 u

Be-02 - Subministrament i muntatge de frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 1000x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL.
Inclou subministrament i muntatge de:
- Bastiment de base de fusta de pi roig.
- Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate.
- Pany amb clau mestrejada.
- Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada vestuaris 5 i 6 (30 places)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 1A12FG02 u

Be-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 240x280 cm (a comprovar a obra).
Inclou subministrament i muntatge de:
- Bastiment de base de fusta de pi roig.
- Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques.
- Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate.
- Pany amb clau mestrejada.
- Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 1A12FG03 u

Be-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 210x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL.
Inclou subministrament i muntatge de:
- Bastiment de base de fusta de pi roig.
- Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques.
- Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate.
- Pany amb clau mestrejada.
- Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala magatzem i Sala neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

2	Infermeria i Àrbitres 1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	Àrbitres 2 i 3	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5	03	FAÇANES
Titol 3 (1)	03	ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB32FG00	ut	Ce-01 - Tanca exterior de 180x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta entrada jugador (punt de control)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Porta entrada àmbit àrbitres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 EB32FG01 ut

Ce-01 - Porta exterior de dues fulles batents per a un buit de 298x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés interior vehicles manteniment		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EB32FG02 ut

Ce-03 - Conjunt de tancament exterior de 600x220 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés interior per al públic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EB32FG03 ut

Ce-04 - Conjunt de tancament exterior de 867x280 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés al recinte públic i vehicles		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EB32FG05 m2

De-01 - Tanca exterior formada per un panell fix de malla galvanitzada tipus deployé DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de la casa RECA o equivalent amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 80x40x3 mm (d'acord escandall de documentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació i part proporcional de muntants i travessers.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca exterior		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5 03 FAÇANES
Titol 3 (1) 04 ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porxo	T	Longitud	Amplada	Unitats			
2	Porxo bar		10,750	1,900	1,000		20,425	C#*D#*E#*F#
3	Porxo Punt de control		7,350	1,900	1,000		13,965	C#*D#*E#*F#
4	Porxo vestidors		68,500	1,900	1,000		130,150	C#*D#*E#*F#
5	Porxo entrada vestidors de grups (15 places)		4,400	1,860	2,000		16,368	C#*D#*E#*F#
6	Porxo entrada vestidors col·lectius (30 places)		7,800	1,860	1,000		14,508	C#*D#*E#*F#
7	Murs	T						
8	Mur exterior bar		7,910	3,460			27,369	C#*D#*E#*F#
9	Mur interior bar		1,900	3,460			6,574	C#*D#*E#*F#
10	Mur exterior punt de control		5,450	2,800			15,260	C#*D#*E#*F#
11	Mur exterior àrbitres		6,600	3,460			22,836	C#*D#*E#*F#
12	Mur interior àrbitres		1,900	3,460			6,574	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 274,029

2 E81125A4 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recrescut minvell coberta	T	ml	h	unitats			
2	Mur contenció nord		84,750	0,400	2,000		67,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 67,800

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5 04 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1512FG00	m2	C1 - Coberta plana invertida no transitable amb acabat de graves formada per: - Formació de pendents amb formigó cel·lular. - Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes. - Impermeabilització bicapa formada per: * Làmina de betum modificat amb elastòmers LBM (SBS) amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat

AMIDAMENTS

de 3 kg/m2 POLITABER COMBI 30 o equivalent.
* Làmina superior d'acabat de betum modificat LBM (SBS) de 4 kg/m2 amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat POLITABER COMBI 40 o equivalent.
- Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent.
- Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 160 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5,714 i 5,161 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica
- Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent.
- Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 5 cm de gruix.

Inclou p.p. de formació de mitja canya amb morter amb encontres de paraments verticals; reforç de la impermeabilització en minvells contra paraments verticals amb làmina impermeable GA-1 segons UNE 104402, d'una làmina, de densitat superficial 5,1 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació; formalització de junt estructural i embocadura de la impermeabilització als baixants amb buneres amb murrions antigraves d'acer galvanitzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta graves vestidors		510,550				510,550	C#*D#*E#*F#
2	Coberta graves bar		85,960				85,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 596,510

2 145CJ7G3 m2 Formació de bancada de formigó de 20 cm de cantell per maquinaria en planta coberta, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi amb una quantia de 1,08 m2/ut, formigó HA-30/P/10/IIa abocat amb bomba i armadura amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Suport fotovoltaiques	T	Longitud	Ample	Unitats			
2			59,170	0,200	6,000		71,004	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,004

3 E8J9TA6J m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Remat perímetre coberta		99,200				99,200	C#*D#*E#*F#
3	Remat perímetre voladís		83,650				83,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 182,850

4 E4R1FG00 ut Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou:
- 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema
- Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C
- Manual d'ús
- Nota de càlcul
- Pla de rescat genèric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 E442FG00 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	kg/ml	ml	ut			
2	HEB-140		33,700	2,500	2,000		168,500	C#*D#*E#*F#
3	Sistemes de fixació	P	10,000				16,850	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 185,350

6 E9V8FG00 m

Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala manteniment coberta		7,000	1,100			7,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,700

7 EB122FA6 m

Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Longitud				
2	escala manteniment coberta		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

8 E618561K m2

Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou massissat amb formigó i ancoratges a la llosa de formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recrescut minvell coberta	T	ml	h				
2	Mur contenció nord		84,750	0,400			33,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,900

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	05	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS
Titol 5	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E618FG00	m2	D1 - Paret divisòria de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou reblert amb formigó de les 3 primeres filades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Alçada	Unitats			
2	Mur bany public i arxiu		3,300	2,800	1,000		9,240	C#*D#*E#*F#
3	Mur bany públic i punt control i despatx		5,850	2,800	1,000		16,380	C#*D#*E#*F#
4	Dintell arxiu i despatx		0,800	0,600	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
5	Mur arxiu i despatx		0,500	2,800	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#
6	Mur arxiu i despatx a vestidor 1 (15places)		6,000	2,800	1,000		16,800	C#*D#*E#*F#
7	Mur vestidor 1 a vestidor 2 (15 places)		4,800	2,800	1,000		13,440	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

8	Mur vestidor 2 a vestidor 3 (15 places)	6,000	2,800	1,000	16,800 C#*D#*E#*F#
9	Mur vestidor 3 a vestidor 4 (15 places)	4,800	2,800	1,000	13,440 C#*D#*E#*F#
10	Mur vestidor 5 a vestidor 6 (30 places)	4,800	2,800	1,000	13,440 C#*D#*E#*F#
11	Mur vestidor 6 (30 places) a magatzem	3,600	2,800	1,000	10,080 C#*D#*E#*F#
12	Mur magatzem a sala magatzem	2,600	2,800	1,000	7,280 C#*D#*E#*F#
13	Mur sala magatzem a sala de neteja	4,100	2,800	1,000	11,480 C#*D#*E#*F#
14	Mur sala de neteja a infermeria	3,600	2,800	1,000	10,080 C#*D#*E#*F#
15	Mur infermeria a àrbitres 1	4,100	2,800	1,000	11,480 C#*D#*E#*F#
16	Mur àrbitres 1 a àrbitres 2	3,600	2,800	1,000	10,080 C#*D#*E#*F#
17	Mur àrbitres 2 a àrbitres 3	4,100	2,800	1,000	11,480 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 173,380

2 E618FG01 m2

D2 - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany públic	T	Longitud	Alçada	Unitats			
2	Mur entre banys		2,600	2,800	1,000		7,280	C#*D#*E#*F#
3	Mur accés banys		1,550	2,800	1,000		4,340	C#*D#*E#*F#
4	Dintells accés banys		0,900	0,600	2,000		1,080	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor 1 (15 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
6	Mur vestidor a dutxes		3,400	2,800	1,000		9,520	C#*D#*E#*F#
7	Dintell vestidor a dutxes		1,200	0,600	1,000		0,720	C#*D#*E#*F#
8	Mur bany		1,300	2,800	1,000		3,640	C#*D#*E#*F#
9	Dintell bany		0,800	0,600	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
10	Mur bany a dutxes		1,600	2,800	1,000		4,480	C#*D#*E#*F#
11	Vestidor 2 (15 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
12	Mur vestidor a dutxes		3,400	2,800	1,000		9,520	C#*D#*E#*F#
13	Dintell vestidor a dutxes		1,200	0,600	1,000		0,720	C#*D#*E#*F#
14	Mur bany		1,300	2,800	1,000		3,640	C#*D#*E#*F#
15	Dintell bany		0,800	0,600	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
16	Mur bany a dutxes		1,600	2,800	1,000		4,480	C#*D#*E#*F#
17	Vestidor 3 (15 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
18	Mur vestidor a dutxes		3,400	2,800	1,000		9,520	C#*D#*E#*F#
19	Dintell vestidor a dutxes		1,200	0,600	1,000		0,720	C#*D#*E#*F#
20	Mur bany		1,300	2,800	1,000		3,640	C#*D#*E#*F#
21	Dintell bany		0,800	0,600	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
22	Mur bany a dutxes		1,600	2,800	1,000		4,480	C#*D#*E#*F#
23	Vestidor 4 (15 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
24	Mur vestidor a dutxes		3,400	2,800	1,000		9,520	C#*D#*E#*F#
25	Dintell vestidor a dutxes		1,200	0,600	1,000		0,720	C#*D#*E#*F#
26	Mur bany		1,300	2,800	1,000		3,640	C#*D#*E#*F#
27	Dintell bany		0,800	0,600	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
28	Mur bany a dutxes		1,600	2,800	1,000		4,480	C#*D#*E#*F#
29	Vestidor 5 (30 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
30	Mur rentamans		3,200	2,200	1,000		7,040	C#*D#*E#*F#
31	Mur vestidor a banys		2,000	2,800	1,000		5,600	C#*D#*E#*F#
32	Dintell vestidor a bany (bany adaptat)		0,800	0,600	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
33	Dintell vestidor a bany (bany senzill)		0,800	0,600	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
34	Dintell vestidor a dutxes		0,900	0,600	1,000		0,540	C#*D#*E#*F#
35	Mur entre bany adaptat i bany senzill		1,500	2,800	1,000		4,200	C#*D#*E#*F#
36	Mur bany senzill i pas a dutxes		1,700	2,800	1,000		4,760	C#*D#*E#*F#
37	Mur entre banys i dutxes		3,700	2,800	1,100		11,396	C#*D#*E#*F#
38	Vestidor 6 (30 places)	T	Longitud	Alçada	Unitats			
39	Mur rentamans		3,200	2,200	1,000		7,040	C#*D#*E#*F#
40	Mur vestidor a banys		2,000	2,800	1,000		5,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

41	Dintell vestidor a bany (bany adaptat)		0,800	0,600	1,000	0,480	C#*D#*E#*F#
42	Dintell vestidor a bany (bany senzill)		0,800	0,600	1,000	0,480	C#*D#*E#*F#
43	Dintell vestidor a dutxes		0,900	0,600	1,000	0,540	C#*D#*E#*F#
44	Mur entre bany adaptat i bany senzill		1,500	2,800	1,000	4,200	C#*D#*E#*F#
45	Mur bany senzill i pas a dutxes		1,700	2,800	1,000	4,760	C#*D#*E#*F#
46	Mur entre banys i dutxes		3,700	2,800	1,100	11,396	C#*D#*E#*F#
47	Àrbitres 1	T					
48	Mur dutxa		1,000	2,200	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
49	Mur bany		1,200	2,800	1,000	3,360	C#*D#*E#*F#
50	Dintell bany		0,800	0,600	1,000	0,480	C#*D#*E#*F#
51	Àrbitres 2	T					
52	Mur dutxa		1,000	2,200	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
53	Mur bany		1,200	2,800	1,000	3,360	C#*D#*E#*F#
54	Dintell bany		0,800	0,600	1,000	0,480	C#*D#*E#*F#
55	Àrbitres 3	T					
56	Mur dutxa		1,000	2,200	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
57	Mur bany		1,200	2,800	1,000	3,360	C#*D#*E#*F#
58	Dintell bany		0,800	0,600	1,000	0,480	C#*D#*E#*F#
59	Bar	T					
60	Mur entre bar i magatzem		4,500	2,200	1,000	9,900	C#*D#*E#*F#
61	Dintell porta bar i magatzem		0,900	0,600	1,000	0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 185,612

3 1618FG03 m2

T1 - Extradossat de mur de formigó format per:

- Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques.

- Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany públic	T						
2	Façana oest		2,500	2,800	1,000		7,000	C#*D#*E#*F#
3	Dintell oest		0,800	0,600	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
4	Punt de control	T						
5	Façana oest		1,400	2,800	1,000		3,920	C#*D#*E#*F#
6	Dintell oest		1,600	0,600	1,000		0,960	C#*D#*E#*F#
7	Ampit oest		1,600	1,100	1,000		1,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,120

4 E825FG00 m2

R1 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF. Inclou aplicació de pont d'unió al mur de contenció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany públic	T						
2	Vestíbul rentamans		8,400	2,200	1,000		18,480	C#*D#*E#*F#
3	Bany adaptat 1		7,300	2,200	1,000		16,060	C#*D#*E#*F#
4	Bany adaptat 2		7,300	2,200	1,000		16,060	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor 1 (15 places)	T						
6	Zona vestidor		12,500	2,200	1,000		27,500	C#*D#*E#*F#
7	Zona dutxes		9,000	2,200	1,000		19,800	C#*D#*E#*F#
8	Zona bany		5,000	2,200	1,000		11,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

9	Zona rentamans		4,100	2,200	1,000	9,020	C#*D#*E#*F#
10	Vestidor 2 (15 places)	T					
11	Zona vestidor		12,500	2,200	1,000	27,500	C#*D#*E#*F#
12	Zona dutxes		9,000	2,200	1,000	19,800	C#*D#*E#*F#
13	Zona bany		5,000	2,200	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#
14	Zona rentamans		4,100	2,200	1,000	9,020	C#*D#*E#*F#
15	Vestidor 3 (15 places)	T					
16	Zona vestidor		12,500	2,200	1,000	27,500	C#*D#*E#*F#
17	Zona dutxes		9,000	2,200	1,000	19,800	C#*D#*E#*F#
18	Zona bany		5,000	2,200	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#
19	Zona rentamans		4,100	2,200	1,000	9,020	C#*D#*E#*F#
20	Vestidor 4 (15 places)	T					
21	Zona vestidor		12,500	2,200	1,000	27,500	C#*D#*E#*F#
22	Zona dutxes		9,000	2,200	1,000	19,800	C#*D#*E#*F#
23	Zona bany		5,000	2,200	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#
24	Zona rentamans		4,100	2,200	1,000	9,020	C#*D#*E#*F#
25	Vestidor 5 (30 places)	T					
26	Zona vestidor		13,500	2,200	1,000	29,700	C#*D#*E#*F#
27	Zona dutxes		16,500	2,200	1,000	36,300	C#*D#*E#*F#
28	Zona banys		11,000	2,200	1,000	24,200	C#*D#*E#*F#
29	Zona rentamans		6,800	2,200	1,000	14,960	C#*D#*E#*F#
30	Vestidor 6 (30 places)	T					
31	Zona vestidor		13,500	2,200	1,000	29,700	C#*D#*E#*F#
32	Zona dutxes		16,500	2,200	1,000	36,300	C#*D#*E#*F#
33	Zona banys		11,000	2,200	1,000	24,200	C#*D#*E#*F#
34	Zona rentamans		6,800	2,200	1,000	14,960	C#*D#*E#*F#
35	Sala magatzem	T					
36			8,400	2,200	1,000	18,480	C#*D#*E#*F#
37	Sala de neteja	T					
38			9,600	2,200	1,000	21,120	C#*D#*E#*F#
39	Infermeria	T					
40			10,000	2,200	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#
41	Àrbitres 1	T					
42	Zona vestidor i rentamans		5,800	2,200	1,000	12,760	C#*D#*E#*F#
43	Zona dutxa		3,100	2,200	1,000	6,820	C#*D#*E#*F#
44	Zona bany		4,800	2,200	1,000	10,560	C#*D#*E#*F#
45	Àrbitres 2	T					
46	Zona vestidor i rentamans		5,800	2,200	1,000	12,760	C#*D#*E#*F#
47	Zona dutxa		3,100	2,200	1,000	6,820	C#*D#*E#*F#
48	Zona bany		4,800	2,200	1,000	10,560	C#*D#*E#*F#
49	Àrbitres 3	T					
50	Zona vestidor i rentamans		5,800	2,200	1,000	12,760	C#*D#*E#*F#
51	Zona dutxa		3,100	2,200	1,000	6,820	C#*D#*E#*F#
52	Zona bany		4,800	2,200	1,000	10,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 682,220

5 EAQEFG01 u

Ai-01 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de:

- Bastiment de base d'envà per a porta de fusta.
- Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA.
- Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Magatzem bar	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	Banys públics	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 EAQEFG02 u

Ai-02 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany tipus conemna accionable des de l'exterior, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de:

- Bastiment de base d'envà per a porta de fusta.
- Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA.
- Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestidor 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestidor 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestidor 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Àrbitres 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Àrbitres 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Àrbitres 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 EAQEFG03 u

Ai-03 - Porta d'una fulla de fusta per a interior, corredissa, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, guia tipus klein, joc de tibadors amb condemna accionable des de l'exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de:

- Bastiment de base d'envà per a porta de fusta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestidor 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	05	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS
Titol 5	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E8444102	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidors de grup (15 places)	T	m2					

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

2	Vestidor 1	1,890		1,000	1,890	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor 2	1,890		1,000	1,890	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor 3	1,890		1,000	1,890	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor 4	1,890			1,890	C#*D#*E#*F#
6	Vestidors col·lectius (30 places)	T				
7	Vestidor 5 _ bany adaptat	3,900		1,000	3,900	C#*D#*E#*F#
8	Vestidor 5 _ bany senzill	1,350		1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
9	Vestidor 6 _ bany adaptat	3,900		1,000	3,900	C#*D#*E#*F#
10	Vestidor 6 _ bany senzill	1,350		1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
11	Àrbitres	T				
12	Àrbitres 1	1,800		1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
13	Àrbitres 2	1,800		1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
14	Àrbitres 3	1,800		1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
15	Sala de neteja	T				
16	Sala de neteja	12,200		1,000	12,200	C#*D#*E#*F#
17	Punt de control, despatx i banys públics	T				
18	Punt de control	8,400			8,400	C#*D#*E#*F#
19	Banys públics	15,910			15,910	C#*D#*E#*F#
20	Despatx i arxiu	17,940			17,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 77,910

2 E93A13D0 m2

Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidors de grup (15 places)	T						
2	Vestidor 1		24,200		1,000		24,200	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor 2		24,200		1,000		24,200	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor 3		24,200		1,000		24,200	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor 4		24,200		1,000		24,200	C#*D#*E#*F#
6	Vestidors col·lectius (30 places)	T						
7	Vestidor 5		47,500		1,000		47,500	C#*D#*E#*F#
8	Vestidor 6		47,500		1,000		47,500	C#*D#*E#*F#
9	Sala de neteja	T						
10			8,200		1,000		8,200	C#*D#*E#*F#
11	Infermeria	T						
12			9,840		1,000		9,840	C#*D#*E#*F#
13	Àrbitres	T						
14	Àrbitres 1		7,970		1,000		7,970	C#*D#*E#*F#
15	Àrbitres 2		7,970		1,000		7,970	C#*D#*E#*F#
16	Àrbitres 3		7,970		1,000		7,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 233,750

3 E711FG00 m2

Impermeabilització sota revestiment ceràmic o petri, en paraments verticals i horitzontals de locals humits, amb làmina impermeabilitzant autoadhesiva de betum modificat amb elastòmer (SBS), LBA-15, amb armadura de feltre de polièster que actua com a autoprotecció superior i plàstic d'un sol ús siliconat a la cara inferior, de superfície no protegida, prèvia imprimació amb preparador de superfícies a força de betums i resines acríliques en dispersió aquosa. Inclou:
- Part proporcional de formació de mitjacanya de radi 6 cm amb morter entre parament horitzontal i vertical.
- Capa de formació de pendents amb morter, gruix mig de 3 cm.
(El preu no inclou el revestiment)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidors de grup (15 places)	T						
2	Vestidor 1		24,200		1,000		24,200	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor 2		24,200		1,000		24,200	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor 3		24,200		1,000		24,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Vestidor 4		24,200	1,000	24,200	C#*D#*E#*F#
6	Vestidors col·lectius (30 places)	T				
7	Vestidor 5		47,500	1,000	47,500	C#*D#*E#*F#
8	Vestidor 6		47,500	1,000	47,500	C#*D#*E#*F#
9	Sala de neteja	T				
10			8,200	1,000	8,200	C#*D#*E#*F#
11	Infermeria	T				
12			9,840	1,000	9,840	C#*D#*E#*F#
13	Àrbitres	T				
14	Àrbitres 1		7,970	1,000	7,970	C#*D#*E#*F#
15	Àrbitres 2		7,970	1,000	7,970	C#*D#*E#*F#
16	Àrbitres 3		7,970	1,000	7,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 233,750

4 E9DCFG00 m2 P1 - Paviment interior de rajoles de gres porcellànic antilliscant classe 3, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma quadrada de 40x40 cm tipus ROKCS DARK de NATUCER o equivalent, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de col·locació de perfil de remat o transició entre diferents tipus de paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys públics	T						
2			16,100		1,000		16,100	C#*D#*E#*F#
3	Punt de control	T						
4			8,530		1,000		8,530	C#*D#*E#*F#
5	Despatx	T						
6			12,150		1,000		12,150	C#*D#*E#*F#
7	Arxiu	T						
8			6,100		1,000		6,100	C#*D#*E#*F#
9	Vestidors de grup (15 places)	T						
10	Vestidor 1		24,300		1,000		24,300	C#*D#*E#*F#
11	Vestidor 2		24,300		1,000		24,300	C#*D#*E#*F#
12	Vestidor 3		24,300		1,000		24,300	C#*D#*E#*F#
13	Vestidor 4		24,300		1,000		24,300	C#*D#*E#*F#
14	Vestidors col·lectius (30 places)	T						
15	Vestidor 5		47,250		1,000		47,250	C#*D#*E#*F#
16	Vestidor 6		47,250		1,000		47,250	C#*D#*E#*F#
17	Sala de neteja	T						
18			8,180		1,000		8,180	C#*D#*E#*F#
19	Infermeria	T						
20			9,830		1,000		9,830	C#*D#*E#*F#
21	Àrbitres	T						
22	Àrbitres 1		7,970		1,000		7,970	C#*D#*E#*F#
23	Àrbitres 2		7,970		1,000		7,970	C#*D#*E#*F#
24	Àrbitres 3		7,970		1,000		7,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 276,500

5 E9GZFG00 m2 P2 - Acabat lliscat remolinat de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bar	T						
2	Bar		57,240		1,000		57,240	C#*D#*E#*F#
3	Magatzem		10,150		1,000		10,150	C#*D#*E#*F#
4	Sala d'instal·lacions	T						
5			24,640		1,000		24,640	C#*D#*E#*F#
6	Magatzem	T						
7	Magatzem		19,700		1,000		19,700	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

8	Sala de magatzem		7,570	1,000	7,570	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 119,300

6 E9U2FGM0 m Sòcol de mitja canya amb peça especial de gres porcel·lànic de la mateixa gama que el paviment, col·locat amb morter de ciment 1:6 elaborat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidors de grup (15 places)	T						
2	Vestidor 1		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor 2		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor 3		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor 4		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestidors col·lectius (30 places)	T						
7	Vestidor 5		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestidor 6		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
9	Sala de neteja	T						
10			10,100				10,100	C#*D#*E#*F#
11	Infermeria	T						
12			10,500				10,500	C#*D#*E#*F#
13	Àrbitres	T						
14	Àrbitres 1		14,100				14,100	C#*D#*E#*F#
15	Àrbitres 2		14,100				14,100	C#*D#*E#*F#
16	Àrbitres 3		14,100				14,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 280,900

7 E9GZA524 m Formació de junt de paviment de formigó de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm de fondària, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Longitud				
2	Juntes formigó solera		23,000	2,000			46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	01	INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 3 (1)	01	ESCOMESA I COMPTATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB5-DW73	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

2 PN39-EBCQ u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Sala Màquines		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PN84-DABT u Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PNE1-764I u Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	01	INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 3 (1)	02	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJ2Z4129 u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

2 EJ2Z4127 u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Altres		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		49,000	3,000	2,000		294,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 294,000

4 PF90-76M1 m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

1	Vestuaris		51,000	3,000	2,000		306,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 306,000

5 PF90-76MH m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		4,000	1,300	8,000		41,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,600

6 PF90-76M6 m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		4,000	1,300	12,000		62,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,400

7 PF90-76M4 m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		4,000	1,300	12,000		62,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,400

8 PF90-76M8 m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		6,500	1,300	4,000		33,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,800

9 PF90-76M7 m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		8,700	1,300	4,000		45,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,240

10 PFQ0-3KEP m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		51,000	3,000	2,000		306,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 306,000

11 PFQ0-3KEE m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Vestuaris		4,000	1,300	8,000		41,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,600

12 PFQ0-3KFC m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		4,000	1,300	12,000		62,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,400

13 PFQ0-3KF4 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		4,000	1,300	12,000		62,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,400

14 PFQ0-3KF7 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		6,500	1,300	4,000		33,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,800

15 PFQ0-3KFJ m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		8,700	1,300	4,000		45,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,240

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	01	INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 3 (1)	03	SANITARIS I ACCESSORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 EJ13B613 u Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

3 EJ14BB1P u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

4 EJ42U025 u Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VEstuaris		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

5 EJ43U010 u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

6 EJ4ZU020 u Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

7 PJ21P-3XW3 u Ruixador amb ròtula, d'aspersió fixa, fixat a braç de dutxa, d'alumini anoditzat, preu alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris col·lectiu		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Vest Grupal		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

8 PJ21E-3UGS u Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vest Col·letiu		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	VEst Grupal		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

9 PJ217-3SC9 u Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

10 PJ11F-3CNH u Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 01 INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 3 (1) 04 ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJA5-B2N3 u Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 366 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 12,97 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 7 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316), amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR, amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PNL4-CHDK u Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 0,8 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 75 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=<0.24 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, muntada entre tubs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 PNC3-H4C7 u Vàlvula d'equilibrat estàtic amb rosca de llautó i 0,75 ´´ de diàmetre nominal, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hidronits		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 PNE2-7667 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bombes		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 PN91-ECNC u Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

CW617N, de preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 PNF2-H9QJ u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 40 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris Col.lectius		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 PNF2-H9QK u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris grupals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 PNF3-8G3K u Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4´´, tarada a 10 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 PEUG-H9SP u Vàlvula de buidat d'1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, preu alt i muntada roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 PEU6-6STR u Dipòsit d'expansió de 80 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1´´, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala màquines		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 PEUC-51AT u Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 PEUE-6YQ4 u Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 80°C, col·locat roscat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

13 PJA0-629N u Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer amb revestiment epoxídic i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 PNF2-H9QG u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris Arbitres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

15 PN38-EBYR u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

16 PN38-EBYY u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

17 PN38-EBZ6 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

18 PN85-HFX6 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquines		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

19 PN85-HEL3 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Màquijnmes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA	
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS	
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS	
Titol 5	02	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES	
Titol 3 (1)	01	PETITES EVACUACIONS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Condensats		9,000	12,000			108,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

2 ED111B21 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		10,000	6,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA	
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS	
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS	
Titol 5	02	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES	
Titol 3 (1)	02	RESIDUALS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	WC		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

2 PD1A-F11Q m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dutxes		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

3 PD78-78QA m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			43,000				43,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,000

4 PD78-78Q8 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5 PD7A-EUUZ m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6 PD7A-EUTD m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	8,000			64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,000

7 PJ36-H7R4 u Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

8 PJ36-3EO1 u Bonera recte per a recollida de aigua, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boneres		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

9 PDK2-YB01 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

AMIDAMENTS

Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	02	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES
Titol 3 (1)	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUUJPS	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de sanejament, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	02	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES
Titol 3 (1)	04	PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixants		8,000	3,500			28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

2 PD7A-EUTD m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram		8,000	5,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

3 PD78-78QA m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram Exterior		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

4 PD78-78Q8 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

5 PD78-78Q4 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

6 ED5EYA03 u Canal d'acer inoxidable amb tapa, pendent, sortida lliure, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, de 500 a 150 mm d'amplària, de 200 a 300 mm d'alçària, col.locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		61,000				61,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1) 01 EQUIPS PRODUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EF5AC4B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC). Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

2 EF5AB4B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 EF5AA3B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

4 EF5A83B1 m Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

5 EF5A73B1 m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		9,000	1,300			11,700	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		3,000	1,300			3,900	C#*D#*E#*F#
3	Tram 3		3,000	1,300			3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,500

6 EF5A62B1 m Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		15,000	1,300			19,500	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		3,000	1,300			3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,400

7 EF5A52B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		21,000	1,300			27,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,300

8 EF5A42B1 m Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		11,000	1,300			14,300	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		15,000	1,300			19,500	C#*D#*E#*F#
3	Tram 3		3,000	1,300			3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,700

9 EF5B24B1 m Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari		21,000	1,300			27,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,300

10 EF5AYE05 u Junta de derivació model ARBLN01621.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 EF5AYE03 u Junta de derivació de Recuperació de Calor ARBLB07121.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

12 EG2C1V42 m Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

13 EED591E4 u Unitat exterior UE LG ARUM1200LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 33,6 kW i potència calorífica de 37,8 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escola Bressol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EED591E5 u Unitat exterior UE LG ARUM1800LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 50,4 kW i potència calorífica de 56,78 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escola Bressol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EED6YE03 u Unitat tipus Hidrokit LG ARNH08GK3A4 o equivalent, d'alta temperatura i 25kW. col·locat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

16 PED1-6RO1 u Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR023 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individal, amb 2 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 PED1-6RO2 u Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR0433 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individal, amb 4 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 EEGAYE06 u Partida d'ampliació del quadre elèctric amb el sistema Flay-Bac de realimentació, per tal de donar una senyal de funcionament de central de climatització a l'ordinador remot, per tal de poder llegir i interpretar la senyal de realimentació produïla per la bomba de calor. Aquest sistema està format per un relé, un pilot i una base portafusibles, en la qual esta col·locat a l'interior del mateix quadre elèctric que dona servei a la climatització. S'inclou el cablejat, connexions, bornes i proves de funcionament. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 EEGAYE07 u PDI Estàndar. Indicador de distribució de potencia, LG o equivalent model PPWRDB000. Dispositiu que permet distribuir i visualitzar el consum d'un sistema frigorífic en cada unitat interior. Compatible amb AC Smart, ACP. 2 ports de connexió a watímetre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	02	EQUIPS ACONDICIONAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PED4-6034	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 1 via de sortida d'aire, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 75 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 PEJ0-6SO1 u Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H050GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 800 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 6,0 kW de potència total en condicions ambientals

AMIDAMENTS

estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbitres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PEJ0-6SO2 u

Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H0100GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1200 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 8,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	03	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 KEV2ZD10 u

Control remot per cable programable estàndar, color blanc, per a unitats interiors i recuperadors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 EEV42001 u

Instal·lació elèctrica de punt de control

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3 KEVW1000 u

Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 EEV41210 m

Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats		9,000	21,000			189,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 189,000

5 EF5B24B1 m

Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		31,000	1,300			40,300	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2							

TOTAL AMIDAMENT 40,300

6 EF5A42B1 m

Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		65,000	1,300			84,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,500

7 EF5A52B1 m

Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		35,000	1,300			45,500	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		38,000	1,300			49,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 94,900

8 EF5A62B1 m

Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trtam 1		6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		56,000	1,300			72,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,600

9 EF5A73B1 m

Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		62,000	1,300			80,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 88,400

10 EF5A83B1 m

Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		8,000	1,300			10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,400

11 EFQ3683L m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		31,000	1,300			40,300	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2							C#*D#*E#*F#
3	Tram 1		72,000	1,300			93,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 133,900

12 EFQ33A4M m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		33,000	1,300			42,900	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		38,000	1,300			49,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 92,300

13 EFQ33A5M m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trtam 1		6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		45,000	1,300			58,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,300

14 EFQ33A6M m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		45,000	1,300			58,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,300

15 EFQ33A7M m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		8,000	1,300			10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,400

16 PE42-48RI m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte		14,000	1,200	2,000		33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,600

17 PE42-48T6 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	2,000	4,000		96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,000

18 EF5AB4B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		8,000	1,300			10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,400

19 EF5AA3B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,800

20 PE63-6PG7 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,800

21 PE63-6PGD m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		8,000	1,300			10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,400

22 PE42-48SY m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

23 PE63-6PGE m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			130,000				130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	04	REIXES I DIFUSORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEKK-38H7	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PEKK-38HF	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extraccio		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	Aportacio		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	05	CONTROL CENTRALITZAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEGAYE08	u	Control central tàctil LG o equivalent AC smart , control fins 128 unitats interios, amb pasarel·la Bacnet integrada. Inclou 2 ports per entrades digitals i 2 ports per sortides digitals. Permet funció de monitorització d'energia i poden incloure plans de l'edifici, model PACS5A000.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	06	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EF5AYD02	u	Càrrega de 8kg gas frigorífic 410

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PPAUULTT	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
Titol 3 (1)	01	UNITATS DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A), muntat en el conducte

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

Titol 5 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
Titol 3 (1) 02 CONDUCTES I ELEMENTS DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000
2	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1) 01 XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,200	174,000			208,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 208,800

2 EG46C5C2 u Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics de 22x58 mm i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EGD1421E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

4 EGDZ1102 u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 XPAUU002 pa Partida per a la mesura de la resistencia electrica del terreny d'acord amb la normativa d'aplicació per a la instal·lació de la xarxa de terres de l'edifici.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1) 02 ESCOMESA, CAIXES I ARMARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG11YH05	u	Subm. i instal·lació de QUADRE ENCESSES format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les maniobres (telerruptors) necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EG11YH01 u Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EG11CD62 u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

4 EG1PUB16 u

Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EG22RP1K m

Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

6 EG3126B4 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

7 EG3156A4 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

8 EG22TD1K m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

9 F2226243X m3

Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				95,000	0,500	0,300	14,250	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

13	C#*D#*E#*F#
14	C#*D#*E#*F#
15	C#*D#*E#*F#
16	C#*D#*E#*F#
17	C#*D#*E#*F#
18	C#*D#*E#*F#
19	C#*D#*E#*F#
20	C#*D#*E#*F#
21	C#*D#*E#*F#
22	C#*D#*E#*F#
23	C#*D#*E#*F#
24	C#*D#*E#*F#
25	C#*D#*E#*F#
26	C#*D#*E#*F#
27	C#*D#*E#*F#
28	C#*D#*E#*F#
29	C#*D#*E#*F#
30	C#*D#*E#*F#
31	C#*D#*E#*F#
32	C#*D#*E#*F#
33	C#*D#*E#*F#
34	C#*D#*E#*F#
35	C#*D#*E#*F#
36	C#*D#*E#*F#
37	C#*D#*E#*F#
38	C#*D#*E#*F#
39	C#*D#*E#*F#
40	C#*D#*E#*F#
41	C#*D#*E#*F#
42	C#*D#*E#*F#
43	C#*D#*E#*F#
44	C#*D#*E#*F#
45	C#*D#*E#*F#
46	C#*D#*E#*F#
47	C#*D#*E#*F#
48	C#*D#*E#*F#
49	C#*D#*E#*F#
50	C#*D#*E#*F#
51	C#*D#*E#*F#
52	C#*D#*E#*F#
53	C#*D#*E#*F#
54	C#*D#*E#*F#
55	C#*D#*E#*F#
56	C#*D#*E#*F#
57	C#*D#*E#*F#
58	C#*D#*E#*F#
59	C#*D#*E#*F#
60	C#*D#*E#*F#
61	C#*D#*E#*F#
62	C#*D#*E#*F#
63	C#*D#*E#*F#
64	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,250

10 F227A00F m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		95,000	0,500	0,300	14,250	C#*D#*E#*F#
3						C#*D#*E#*F#
4						C#*D#*E#*F#
5						C#*D#*E#*F#
6						C#*D#*E#*F#
7						C#*D#*E#*F#
8						C#*D#*E#*F#
9						C#*D#*E#*F#
10						C#*D#*E#*F#
11						C#*D#*E#*F#
12						C#*D#*E#*F#
13						C#*D#*E#*F#
14						C#*D#*E#*F#
15						C#*D#*E#*F#
16						C#*D#*E#*F#
17						C#*D#*E#*F#
18						C#*D#*E#*F#
19						C#*D#*E#*F#
20						C#*D#*E#*F#
21						C#*D#*E#*F#
22						C#*D#*E#*F#
23						C#*D#*E#*F#
24						C#*D#*E#*F#
25						C#*D#*E#*F#
26						C#*D#*E#*F#
27						C#*D#*E#*F#
28						C#*D#*E#*F#
29						C#*D#*E#*F#
30						C#*D#*E#*F#
31						C#*D#*E#*F#
32						C#*D#*E#*F#
33						C#*D#*E#*F#
34						C#*D#*E#*F#
35						C#*D#*E#*F#
36						C#*D#*E#*F#
37						C#*D#*E#*F#
38						C#*D#*E#*F#
39						C#*D#*E#*F#
40						C#*D#*E#*F#
41						C#*D#*E#*F#
42						C#*D#*E#*F#
43						C#*D#*E#*F#
44						C#*D#*E#*F#
45						C#*D#*E#*F#
46						C#*D#*E#*F#
47						C#*D#*E#*F#
48						C#*D#*E#*F#
49						C#*D#*E#*F#
50						C#*D#*E#*F#
51						C#*D#*E#*F#
52						C#*D#*E#*F#
53						C#*D#*E#*F#
54						C#*D#*E#*F#
55						C#*D#*E#*F#
56						C#*D#*E#*F#
57						C#*D#*E#*F#
58						C#*D#*E#*F#
59						C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

60						C#*D#*E#*F#
61						C#*D#*E#*F#
62						C#*D#*E#*F#
63						C#*D#*E#*F#
64						C#*D#*E#*F#
65						C#*D#*E#*F#
66						C#*D#*E#*F#
67						C#*D#*E#*F#
68						C#*D#*E#*F#
69						C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,250

11 F2315301 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				95,000	0,500	0,300	14,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,250

12 PA000E77 u Modificació quadre existent per realitzar la nova connexió. Protecció línia nova amb magnetotèrmic, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves.

S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.

NOTA:
Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Títol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Títol 4	06	INSTAL·LACIONS
Títol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Títol 3 (1)	03	CANALITZACIONS I LÍNIES PRINCIPALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 EG222A11 m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 PG29-DWGS m Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			65,000			65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

4 PG33-E6W1 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camp Esportiui		91,000	4,000	2,000		728,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 728,000

5 EG22RP1K m Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camp Esportiui		91,000	4,000	2,000		728,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 728,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1) 04 CIRCUITS ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 EG312664 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

3 EG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,000

4 EG312334 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.837,000	1,200			2.204,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.204,400

5 EG222711 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 120,000

6 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

7 EG222911 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

8 EG222A11 m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1) 05 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG6211A3	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 EG631153 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 EG675B13 u Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 EG731182 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux,

AMIDAMENTS

amb tapa, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

5 PG6O-77MY u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

6 PG6E-771R u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1)	06	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG11YH07	u	Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Modificacions instal·lació electrictat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 XPAUUJPS u Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de sanejament, que inclou:

* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i tapar regates
* Obertura de sostres i terra tècnic
* Reposició de plaques de sostre i terra tècnic
* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i rematar forats a paraments
* Obrir i rematar forats a forjats
* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats
* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació
* Reparació dels enderrocs de fals sostre continu
* Inclou pintat de sostres
* Realització de forats en forjats
* Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug
* Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 XPAUUJPE u Partida per planta per a la realització de les connexions electriques i mecaniques per l'enllumenat existent del Camp Esportiu.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1)	07	FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PGE1-HF15	u	Instal·lació d'energia solar fotovoltaica amb connexió a xarxa de 9500 W de potència amb 18 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 230 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, amb equip multifunció per a instal·lació fotovoltaica amb funcions d'inversor, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PGE2-8GO1 u Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic Symo 15.0-3M o equivalent, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PGE5-8GO1 u Mòdul fotovoltaic policristal·lí LR4-72 HIH 450 MG2 o equivalent per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%, col·locat amb suport sobre teulada inclinada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidors		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

4 PGE6-8GAD u Regulador per a instal·lació fotovoltaica aïllada, amb gamma de tensions 12/24 V, corrent màxima de càrrega 10 A, amb grau de protecció IP-22, interfície amb display gràfic, amb part proporcional d'accessoris i elements d'acabat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	06	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
Titol 3 (1)	01	LLUMINÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHN1-AE1S	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 PHB3-C03P u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

3 PHB3-C036 u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		54,000				54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

4 PH11-AZWO u Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 EH124461 u Tira LED de 18 W/m de potència, muntada superficialment, inclou transformador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			67,000				67,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 67,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	06	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
Titol 3 (1)	02	LLUMINÀRIES D'EMERGÈNCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 PH57-B39V u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	07	TELECOMUNICACIONS
Titol 3 (1)	01	CABLEJAT ESTRUCTURAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Despatxos		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 EP434AA0 m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Preses		2,000	65,000			130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

3 EG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	08	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
Titol 3 (1)	01	EXTINCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 EM31321K u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestruaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EMSB31P1 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extintor Pols		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Extintor CO2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Recorreguts		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

4 EMSBCDP1 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortides		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	09	ALTRES
Titol 3 (1)	01	AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUAJUD	u	Conjunt de treballs en concepte de les ajudes del ram de paleta en l'execució de regates, encastaments, formació de passos d'instal·lacions i segellats.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	07	EQUIPAMENT
Titol 5	01	MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11FG00	m	Banc de vestuari de 100x40 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb fixacions a la paret d'ancoratges lliscants en forma de ´´S´´ també d'acer inoxidable model Verona de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Inclou part proporcional de kit raconer per a donar continuïtat a les cantonades. Muntat i col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Vestidors de grup (15 places)	T			
2	Vestidor 1	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor 2	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor 3	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor 4	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestidors col·lectius (30 places)	T			
7	Vestidor 5	12,500		12,500	C#*D#*E#*F#
8	Vestidor 6	12,500		12,500	C#*D#*E#*F#
9	Àrbitres	T			
10	Àrbitres 1	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#
11	Àrbitres 2	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#
12	Àrbitres 3	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,400

2 EQ11FG01 m Banc doble de vestuari de 100x63 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb sabater, respatller, penjarrobes i repisa, model Monaco de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Muntat i col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidors col·lectius (30 places)	T						
2	Vestidor 5		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor 6		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 EQZ1U001 u Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidors 15	T	Unitats penjad	Unitats vestido				
2			18,000	4,000			72,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidors 30	T						
4			25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 122,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	07	EQUIPAMENT
Titol 5	02	EQUIPAMENT BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys públic	T						
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidors de grups (15 places)	T						
4	Vestidor 1		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor 2		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
6	Vestidor 3		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
7	Vestidor 4		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	Vestidors col·lectius (30 places)	T						
9	Vestidor 5		1,800				1,800	C#*D#*E#*F#
10	Vestidor 6		1,800				1,800	C#*D#*E#*F#
11	Àrbitres	T						
12	Àrbitre 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Àrbitre 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Àrbitre 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,200

2 EQ5AFG00 m

Subministrament i muntatge de taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 13 mm de gruix (color a definir per la DF) i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou part proporcional de sòcol de 10 cm d'alçada; faldó penjant de 15 cm d'alçada; sub-estructura de base formada per perfils conformats d'acer galvanitzat fixats mecànicament a obra; i formació de forat per a encastar lavabo.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys públic	T						
2			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
3	Vestidors de grups (15 places)	T						
4	Vestidor 1		0,840				0,840	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor 2		0,840				0,840	C#*D#*E#*F#
6	Vestidor 3		0,840				0,840	C#*D#*E#*F#
7	Vestidor 4		0,840				0,840	C#*D#*E#*F#
8	Vestidors col·lectius (30 places)	T						
9	Vestidor 5		1,080				1,080	C#*D#*E#*F#
10	Vestidor 6		1,080				1,080	C#*D#*E#*F#
11	Àrbitres	T						
12	Àrbitre 1		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
13	Àrbitre 2		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
14	Àrbitre 3		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,520

3 EJ46U025 u

Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 08 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K121FG00	ut	Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Titol 3 04 CAMP DE FUTBOL 7
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 01 PAVIMENTS DE FORMIGÓ (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa de paviment	T	Àrea					
2	Zona formigó		424,130				424,130	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 424,130

2 F9G2FG00 m3

P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigó	T	Àrea	Gruix				
2	Encintat camp de futbol 7		424,130	0,150			63,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,620

3 E4DCFG00 m2

Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Altura				
2	Encintat camp de futbol (exterior)		248,560	0,300			74,568	C#*D#*E#*F#
3	Encintat camp de futbol (interior)		233,360	0,300			70,008	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 144,576

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 04 CAMP DE FUTBOL 7
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 02 PAVIMENT DE GESPA ARTIFICIAL (P8)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa de paviment	T	Àrea					
2	Zona gespa artificial		1.794,100				1.794,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.794,100

2 F9H11J52 t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa de paviment	T	Àrea	tn/m3	gruix			
2	Zona gespa artificial		1.794,100	2,350	0,030		126,484	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 126,484

3 F9H11A52 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa de paviment	T	Àrea	tn/m3	gruix			
2	Zona gespa artificial		1.794,100	2,350	0,040		168,645	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 168,645

4 F9PG80SP m2 Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada. Servit en rotllos de 4m d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 7 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa de paviment	T	Àrea					
2	Zona gespa artificial		1.794,100				1.794,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.794,100

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA	
Titol 3	04	CAMP DE FUTBOL 7	
Titol 4	02	CONFINAMENTS I ENCINTATS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F965FG00	m	C1 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Confinat sauló amb talús vegetal		167,300				167,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 167,300

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA	
Titol 3	04	CAMP DE FUTBOL 7	
Titol 4	03	ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SERRALLERIA	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB32FG04	m	Ce-05 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de malla electrosoldada tipus RIVISA CLASSIC o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix ,

AMIDAMENTS

situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat ancorat a l'obra.
Inclou els treballs de:
- Excavació de rasa de fonamentació de 60x40 cm, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió.
- Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, dimensions 60x40 cm. Inclòs armadura de connexió amb muret superior.
- Muret d'1,2 m d'alçaca i de gruix 20 cm, de bloc de morter de ciment foradat llis de 400x200x200 mm, gris de cara vista, amb components hidrofugants, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10. Reblert amb formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i part proporcional de peça especial de coronament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca perimetral Camp de Futbol	T						
2	Zona nord		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona oest i sud		164,000				164,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 189,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA	
Titol 3	04	CAMP DE FUTBOL 7	
Titol 4	04	MOBILIARI URBÀ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQS1U010	m	Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, cada 7,6 m amb platines i ancorats sobre daus de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nova xarxa	T	Llarg					
2	Sud		85,500				85,500	C#*D#*E#*F#
3	Oest		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
4	Nord		134,400				134,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 274,900

2 FQS1FG00 m Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzatpre existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nova xarxa amb màstils existents	T	L	U				
2	Laterals futbol 11		54,520	2,000			109,040	C#*D#*E#*F#
3	Sud futbol 11		49,100	1,000			49,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 158,140

3 EB122FA6 m Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Unitats				
2	Camp futbol 7		182,000	1,000			182,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 182,000

4 FQAMFG10 u Muntatge i recol·locació de graderia pre-existent.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 EMSB5HA2 u Conjunt de 2 retolacions de senyalització amb lletres de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix, fixades mecànicament sobre parament vertical.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Noms tanca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 E222122A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonamentació (previsió)	T	ample	longitud	prof	unitats		
2	Marcadors camp de futbol		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	Porteries		0,500	0,500	0,500	8,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	Graderies		1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

7 1351FG00 m3 Fonament de formigó en massa HM-25/B/20/IIa abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonamentació (previsió)	T	ample	longitud	prof	unitats		
2	Marcadors camp de futbol		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	Porteries		0,500	0,500	0,500	8,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	Graderies		1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 05 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 03 PAVIMENT DE LLOSA PREFABRICADA DE FORMIGÓ (P3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample				
2	Replà superior Avda. Béjar		4,200	2,500			10,500	C#*D#*E#*F#
3	Replà escales		1,750	2,500			4,375	C#*D#*E#*F#
4	Camí accés camp de futbol (1%)		29,940	2,500			74,850	C#*D#*E#*F#
5	Camí entre camp de futbol i petanques (4%)		42,800	2,500			107,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 196,725

2 F9265H31 m3 Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample	Gruix			
2	Replà superior Avda. Béjar		4,200	2,500	0,150		1,575	C#*D#*E#*F#
3	Replà escales		1,750	2,500	0,150		0,656	C#*D#*E#*F#
4	Camí accés camp de futbol (1%)		29,940	2,500	0,150		11,228	C#*D#*E#*F#
5	Camí entre camp de futbol i petanques (4%)		42,800	2,500	0,150		16,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,509

3 F9F5FG00 m2 Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample				
2	Replà superior Avda. Béjar		4,200	2,500			10,500	C#*D#*E#*F#
3	Replà escales		1,750	2,500			4,375	C#*D#*E#*F#
4	Camí accés camp de futbol (1%)		29,940	2,500			74,850	C#*D#*E#*F#
5	Camí entre camp de futbol i petanques (4%)		42,800	2,500			107,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 196,725

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 05 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 05 PAVIMENT DE PANOT 9 PASTILLES (P5)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Avda. Béjar		80,450				80,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,450

2 F9265H31 m3 Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Gruix				
2	Avda. Béjar		80,450	0,150			12,068	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,068

3 F9E1FG00 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, de 9 pastilles similar al pre-existent, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Avda. Béjar		80,450				80,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,450

AMIDAMENTS

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	05	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	07	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT (P7)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	sauló fase 1		928,120				928,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 928,120

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Gruix				
2	sauló fase 1		928,120	0,150			139,218	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 139,218

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	05	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	01	GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ (E1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Gruix			
2	Escales Avda. Béjar		8,400	2,500	0,200		4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,200

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada				
2	Escales Avda. Béjar		8,400	2,500			21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Gruix			
2	Escales Avda. Béjar		8,400	2,500	0,200		4,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,200

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	F9V3965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Unitats				
2	Escala d'accés Avda. Béjar		2,500	17,000			42,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Unitats				
2	Escala vestidors		8,500	2,000			17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	05	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	03	CONFINAMENTS I ENCINTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F991FG00	m	C3 - Remat de paviment amb planxa d'acer corten de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Avda. Béjar_panot i formigó		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
3	Avda. Béjar_panot i talús		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F991FG01	m	C3' - Remat de paviment amb planxa d'acer galvanitzat de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Avda. Béjar_panot i formigó		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
3	Avda. Béjar_panot i talús		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	05	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	04	CUNETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD56FG01	m	CU2 - Revestiment de cuneta de formigó de 40 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus

AMIDAMENTS

que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Espai pista esportiva exterior		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	06	MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQZ5FG00	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar, col·locat encastat al paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Entrada zna esportiva		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FQ21FG00	u	Subministrament i muntatge de paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Pista esportiva exterior		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Gruix	Unitats		
2	Aparcabicicletes		0,400	0,400	0,400	36,000	2,304	C#*D#*E#*F#
3	Papereres		0,400	0,400	0,400	1,000	0,064	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,368

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Gruix	Unitats		
2	Aparcabicicletes		0,400	0,400	0,400	36,000	2,304	C#*D#*E#*F#
3	Papereres		0,400	0,400	0,400	1,000	0,064	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,368

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	01	XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000	1,200			240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	02	CANALITZACIONS I LÍNIES PRINCIPALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		200,000	1,300			260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 260,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió fanals		100,000	1,300			130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals		300,000	1,200			360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 360,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PG2N-EUGM	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Fanals		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5 PG13-E35O u Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

6 PDK0-EUW7 u Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

7 PDK2-YB01 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

8 PA000E66 u Modificació quadre existent-Protecció línia nova amb magnetotèrmic IV 16A Corva C, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves.

S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.

NOTA:
Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EG4662B2 u Caixa seccionadora fusible, bipolar, per a fusibles cilíndrics, per a interior bàcul, inclou fusibles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

1 EG11YHL7 u Partida alçada d'abonament íntegre per la realització del projecte de legalització de la instal·lació d'electricitat de l'urbanització (Baixa Tensió) incloent memòria, documents signats, taxes necessàries i revisió per l'ECA competent. Un cop finalitzada la legalització s'entregaran dues còpies en paper i en format digital a propietat i DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	02	ENLLUMENAT EXTERIOR
Titol 5	01	AJUDES I IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P4D9-4SMH m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		0,400	0,400	4,000	9,000	5,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,760

2 P45G0-4SN0 m3 Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		0,400	0,400	0,400	9,000	0,576	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,576

3 PH21-YC01 u Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària Quad T R15 24 LEDs. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	02	ENLLUMENAT EXTERIOR
Titol 5	02	ENLLUMENAT ESPORTIU

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PHQE-C0O2 u Projector per a exterior Forum LED Disano 2185 asimetric o equivalent amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 397W de potència, flux lluminós de 130lm/W, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 P4D9-4SMH m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		0,400	0,400	4,000	4,000	2,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,560

3 P45G0-4SN0 m3 Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		0,400	0,400	0,400	4,000	0,256	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,256

4 PHM2-DBO1 u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 15 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camp		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 PHU8-HXX1 u Substitució de làmpada fluorescent compatible amb llumenera asimètrica, amb difusor cubeta de vidre, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 70 W, de preu alt, tancada, amb allotjament per a equip , amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada i camió amb cistella.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camp futbol 11		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 07 INSTAL·LACIONS
Titol 4 03 FONTANERIA
Titol 5 01 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDK0-EUW7 u Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Comptador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 PDK2-YB01 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 PFB3-DVZ9 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			136,000	1,300			176,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,800

4 PFB3-DVZ5 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	18,000			72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,000

5 PN39-EBMK u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 PJM4-3HLX u Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PQ30-6UK0 u Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada, ancorada amb dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PNE1-763W u Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

9 PN84-DAFA u Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 PN39-EBMY u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	03	FONTANERIA
Titol 5	02	REG CAMP ESPORTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDK2-YB01 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 PFB3-DVZ9 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			136,000	1,300			176,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,800

3 PFB3-DVZ5 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	18,000			72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,000

4 PN39-EBMK u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 PJS1-6U42 u Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 12 a 21 m, amb cos emergent d'acer inoxidable d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, i amb memòria de sector, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 PJS7-HBCF u Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 XPAUUJPO u Partida per planta per a la realització de les connexions hidràuliques i de control per el reg existent del Camp Esportiu.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	01	ELEMENTS DE DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FD5H89B8X m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm i d'alçaria variable de com a mínim 300 mm, amb perfil lateral, amb reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 200 a 300 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe A15, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa perimetral nou camp de fútbol							
2				55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
3				120,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,000

2 FDB27429 u Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub de diàmetre 40 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2	Pou 00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pou 01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

3 FDD1A095 m Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2	P00					1,500	1,500	C#*D#*E#*F#
3	P01					2,600	2,600	C#*D#*E#*F#
4	Resta cons		-2,000			0,600	-1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,900

4 GDD1U080 u Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 FDDZS005 u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2		T	# POUS	# GRAONS				
3	Col.lector pincipal							
4	P00		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5	P01		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

6 EDDZ6DD4X u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 GD4L2000X m Canal prefabricat de formigó amb peces de dimensions 100cmx18,5cmx16cm model CNL MULTILINE SEAL IN V150 8 1000MM H245-250 E600 d'ACO o equivalent, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa transversal 1		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
2	Descompte canal imbornal		-1,000	0,500			-0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 GD4L2001X u Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm model SUM MULTILINE SEAL IN V150 H660 DN/OD 160 E600 C/CEST PP d'ACO o equivalent, inclòs p.p. de peces especials, col·locat amb morter

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa transversal 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 ED5ZAL4KX m Reixa per a canal de drenatge, tipus antitacó de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent, col·locada sobre canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa transversal 1		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

10 ED5ZAL6KX u Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm, col.locada amb morter al lateral de la canaleta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa lateral		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	02	COL·LECTORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226243X m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa perimetral nou camp de fútbol							
2				55,000	0,400	0,500	11,000	C#*D#*E#*F#
3				120,000	0,400	0,500	24,000	C#*D#*E#*F#
5	Rasa per col.lector DN315							
6	Col.lector connexió coberta vestidors			8,300	0,500	1,500	6,225	C#*D#*E#*F#
8	Rasa per col.lector DN400							
9	Col.lector camp de futbol existent			103,000	0,600	1,400	86,520	C#*D#*E#*F#
10	Col.lector procedent de coberta vestidors			76,000	0,600	1,700	77,520	C#*D#*E#*F#
12	Pous							
13	P00		1,000	1,200	1,200	1,500	2,160	C#*D#*E#*F#
14	P01		1,000	1,200	1,200	2,600	3,744	C#*D#*E#*F#
16	Rasa per col.lector DN200							
17	Col.lector residual edifici			75,000	0,500	1,200	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 256,169

2 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa perimetral nou camp de fútbol							
2				55,000	0,400		22,000	C#*D#*E#*F#
3				120,000	0,400		48,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Rasa per col.lector DN400						
6	Col.lector camp de futbol existent		103,000	0,600		61,800	C#*D#*E#*F#
7	Col.lector procedent de coberta vestidors		76,000	0,600		45,600	C#*D#*E#*F#
9	Pous						
10	P00	1,000	1,200	1,200		1,440	C#*D#*E#*F#
11	P01	1,000	1,200	1,200		1,440	C#*D#*E#*F#
13	Rasa per col.lector DN315						
14	Col.lector connexió coberta vestidors		8,300	0,500		4,150	C#*D#*E#*F#
16	Rasa per col.lector DN200						
17	Col.lector residual edifici		75,000	0,600		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 229,430

3 F2315301 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rasa per col.lector DN400							
3	Col.lector camp de futbol existent		2,000	103,000	1,500	0,400	123,600	C#*D#*E#*F#
4	Col.lector procedent de coberta vestidors		2,000	76,000	1,700	0,400	103,360	C#*D#*E#*F#
6	Rasa per col.lector DN315							
7	Col.lector connexió coberta vestidors		2,000	8,300	1,500	0,400	9,960	C#*D#*E#*F#
9	Rasa per col.lector DN200							
10	Col.lector residual edifici		2,000	75,000	0,500	1,200	90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 326,920

4 G2266221 m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per col.lector DN400							
2	Col.lector camp de futbol existent			103,000	0,600	0,500	30,900	C#*D#*E#*F#
3	Col.lector procedent de coberta vestidors			76,000	0,600	0,800	36,480	C#*D#*E#*F#
5	Rasa per col.lector DN315							
6	Col.lector connexió coberta vestidors			8,300	0,500	0,700	2,905	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,285

5 GD7JL186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rasa per col.lector DN400							
3	Col.lector camp de futbol existent			103,000			103,000	C#*D#*E#*F#
4	Col.lector procedent de coberta vestidors			76,000			76,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 179,000

6 FD959270 m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 40 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

1	Rasa per col.lector DN400						
2	Col.lector camp de futbol existent		103,000			103,000	C#*D#*E#*F#
3	Col.lector procedent de coberta vestidors		76,000			76,000	C#*D#*E#*F#
6							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 179,000

7 ED7J7186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Col.lector connexió coberta vestidors			8,300			8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,300

8 FD957470 m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Col.lector connexió coberta vestidors			8,300			8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,300

9 PD78-78Q8 m Claveguerò amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fins carrer Provença		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Títol 3	07	INSTAL·LACIONS
Títol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Títol 5	03	RASES DRENANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa filtrant			104,000	0,500	0,400	20,800	C#*D#*E#*F#
3	Pericons de registre		2,000	0,500	0,500	0,600	0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,100

2 FR3P8602X m3 Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa filtrant			104,000	0,500	0,100	5,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,200

3 FR3PPN01X m3 Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa filtrant			104,000	0,500	0,100	5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,200

4 F9231J10 m3 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa filtrant			104,000	0,500	0,200	10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,400

5 ED5A5F00 m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa filtrant			54,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

6 FDKZ3154 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericons de registre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 FDK262B7 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericons de registre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	04	OBRES DE CONNEXIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PA000001 u Partida alçada a justificar per la connexió del nou col·lector a col·lector o pou existent. Inclou l'enderroc del paviment de calçada i vorera existent, formació de rasa i pous, nova pavimentació d'iguals característiques a l'existent, obres accessòries, transport i deposiió dels residus i tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 F2226243X m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rasa per a col.lector DN315							
4	Carrer Provenca			80,000	0,500	2,000	80,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió OEST pel fet de realitzar-se el projecte en fases			40,000	0,500	2,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

3 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rasa per a col.lector DN315							
4	Carrer Provenca			80,000	0,500		40,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió OEST pel fet de realitzar-se el projecte en fases			40,000	0,500		20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

4 F2315301 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rasa per a col.lector DN315							
4	Carrer Provenca		0,400	80,000		2,000	64,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió OEST pel fet de realitzar-se el projecte en fases		0,400	40,000		2,000	32,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,000

5 G2266221 m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
3	Carrer Provenca			80,000	0,500	1,600	64,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió OEST pel fet de realitzar-se el projecte en fases			40,000	0,500	1,600	32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,000

6 FD7FV315X m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rasa per a col.lector DN315							
4	Carrer Provenca			80,000			80,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió OEST pel fet de realitzar-se el projecte en fases			40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

7 FD957470 m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rasa per a col.lector DN315							

AMIDAMENTS

4	Carrer Provenca	80,000		80,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió OEST pel fet de realitzar-se el projecte en fases	40,000		40,000	C#*D#*E#*F#
6					C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	05	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDZ1V001X	u	Filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió c/Provenca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PA000000X u Partida alçada a justificar per la realització de cales per localitzar el col.lector existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 PA00000CF u Partida alçada per la connexió de la nova canaleta del nou camp de fútbol amb la canaleta del camp existent. Inclou tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	05	TELECOMUNICACIONS
Titol 5	01	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDK2-YB02	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 70x70x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			190,000	1,200			228,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 228,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	08	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR3P2111	m3	terra vegetal de jardneria adobada i garbellada, de textura franc-arenosa, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites en el projecte per a la terra de jardineria , amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix				
2	prat practicable		254,460	0,150			38,169	C#*D#*E#*F#
3	cunetes		244,220	0,150			36,633	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,802

2 GR341211 m2 esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie					
2	prat practicable		254,460				254,460	C#*D#*E#*F#
3	cunetes		244,220				244,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 498,680

3 GR3P1C16 m3 càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix	%			
2	prat practicable		254,460	0,200	0,330		16,794	C#*D#*E#*F#
3	cunetes		244,220	0,200	0,330		16,119	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,913

4 FRI333SU m2 manta antiarrels fijavert f3 per evitar l'emergència de males herbes, col.locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 60 % i amb una llargària de talús de 2 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma de u, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a talussos arbusts	T	unitats					
2			864,000				864,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 864,000

AMIDAMENTS

5 FRI333SD ml suministrament i col.locació de barrera antiarrels amb costelles de la casa Green leaf o similar de 60 cm d'alçada. inclou la obertura de rasa necessària per a la seva correcta col.locació. tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per a arbres a - de 3m de paviment	T	unitats					
2			104,000				104,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,000

6 E21R11AO u Analisi de sòl existent inclou 9 cates del terreny existent en diferents punts segons determini la Direcció Facultativa de l'obra, l'analítica haurà d'incloure: Textura del sòl (USA), Contingut de Matèria Orgànica, pH, Conductivitat elèctrica, Contingut en carbonat càlcic: total i actiu, Contingut de guix, Capacitat d'intercanvi catiònic, relació C/N, Alumini de canvi, Nitrogen total, Fòsfor assimilable, Potassi assimilable i Nitrogen nítric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	número de cates		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	08	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	02	PLANTACIÓ ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FR472N2G u subministrament de pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules ntj (arbres endurits)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 FR622363 u plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3,5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans necessaris, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%, càrrega de les terres sobrants a camió. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pinus pinea		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 FR45162C u subministrament de quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 FR4178PP u subministrament d'arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 FR61434B u plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quercus ilex		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbutus unedo		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

6 FRZ2282S u aspratge simple de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	08	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	03	PLANTACIÓ ARBUSTS
Titol 3 (1)	01	ARBUSTS DE SOL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FR4H3G41 u subministrament de rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			710,000	6,000	0,125		532,500	C#*D#*E#*F#
3						-0,500	-0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 532,000

2 FR4HBD22 u subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,5 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			710,000	6,000	0,125		532,500	C#*D#*E#*F#
3						-0,500	-0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 532,000

3 FR4CP831 u subministrament de dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			710,000	6,000	0,125		532,500	C#*D#*E#*F#
3						-0,500	-0,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 532,000

4 FR4D5L31 u subministrament d'euryops pectinatus en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			710,000	6,000	0,125		532,500	C#*D#*E#*F#
3						-0,500	-0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 532,000

5 GR437D51 u subministrament de grevillea juniperina en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			710,000	6,000	0,125		532,500	C#*D#*E#*F#
3						-0,500	-0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 532,000

6 GR4H9A34 u subministrament de salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			710,000	6,000	0,125		532,500	C#*D#*E#*F#
3						-0,500	-0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 532,000

7 ER4EE251 u subministrament de lavandula angustifolia en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			710,000	6,000	0,125		532,500	C#*D#*E#*F#
3						-0,500	-0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 532,000

8 FR4EEQ51 u subministrament de lavandula stoechas en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			710,000	6,000	0,125		532,500	C#*D#*E#*F#
3						-0,500	-0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 532,000

9 ER66222B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rosmarinus off. prostratus		532,000				532,000	C#*D#*E#*F#
2	Santolina		532,000				532,000	C#*D#*E#*F#
3	Dorycnium		532,000				532,000	C#*D#*E#*F#
4	Euryops		532,000				532,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

5	Grevillea	532,000				532,000	C#*D#*E#*F#
6	Salvia gregii	532,000				532,000	C#*D#*E#*F#
7	Lavandula angustifolia	532,000				532,000	C#*D#*E#*F#
8	Lavandula stoechas	532,000				532,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.256,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	08	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	03	PLANTACIÓ ARBUSTS
Titol 3 (1)	02	ARBUSTS DE SOL I MITJA OMBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			239,610	6,000	0,140		201,272	C#*D#*E#*F#
3						-0,272	-0,272	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

2 GR437L51 u subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			239,610	6,000	0,140		201,272	C#*D#*E#*F#
3						-0,272	-0,272	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

3 GR4F9M31 u subministrament de myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			239,610	6,000	0,140		201,272	C#*D#*E#*F#
3						-0,272	-0,272	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

4 GR4AB831 u subministrament de boronia crenulata en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			239,610	6,000	0,140		201,272	C#*D#*E#*F#
3						-0,272	-0,272	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

5 GR4H9S34 u subministrament de salvia x jamensis, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			239,610	6,000	0,140		201,272	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3					-0,272	-0,272	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

6 FR4H9K31 u submministrament de salvia officinalis en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			239,610	6,000	0,140		201,272	C#*D#*E#*F#
3						-0,272	-0,272	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

7 GR4H9834 u submministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			239,610	6,000	0,140		201,272	C#*D#*E#*F#
3						-0,272	-0,272	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

8 ER66222B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Westringia		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
3	Grevillea		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
4	Myoporum		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
5	Boronia		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
6	Salvia jamensis		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
7	Salvia officinalis		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
8	Salvia pratensis		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.407,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	08	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	03	PLANTACIÓ ARBUSTS
Titol 3 (1)	03	ARBUSTS DE SOTABOSC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR4GJ834	u	submministrament de pistacia lentiscus en contenidor de 10 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 FR4FA232 u submministrament de myrtus communis en contenidor de 10 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

1			5,000				5,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 FR4JHMAC u submministrament de viburnum tinus en contenidor de 10 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 FR4178HA u submministrament d'arbutus unedo en contenidor de 10 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 ER66244B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	08	JARDINERIA
Titol 4	02	XARXA DE REG
Titol 5	01	CAPÇAL I AUTOMATISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FJSA31C1	u	programador de reg equip amb alimentació a 24 v, telegestionable i centralitzable, per a un nombre màxim de 12 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Amb ordre condicionada per a obertura principalment de l'aigua del dipòsit i en cas de no haber-ni per a obertura de l'aigua de xarxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per a sectors de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 FJSA3133 u equip concentrador amb alimentació a 24 v+ softwart smart cyti inclòs + sensor de pluja, completament instal.lat, telegestionat i centralitzable, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. amb softwart smart cyti inclòs completament instal.lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 FJM61140 u manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 FJM1UZB1 u cabalimetre, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	boques reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	escomeses		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 FN318724 u vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	boques reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	capçal de reg (escomesa)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 FJMZUZ40 u connexió a la xarxa d'aigua potable general existent amb comptador de 15 m3/h instal.lat dins d'arqueta. inclou els drets de la companyia, clau de pas, vàlvula de retenció de clapeta, el ramal, connexions, permisos, accessoris i cabalímetre . tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	a parc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 FJSFU556 u doble capçal de reg per a connexió del sistema tant a la xarxa d'aigua potable com a la xarxa d'aigua de la bassa - dipòsit, format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, carret intercanviable (maneguet) i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	electrovàlvules							
3	escomesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FJ63U014 u vàlvula injectora legionel.la

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a doble capçal escomesa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 FJSFU558 u by pass de regmàster format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 FJSFU338 u capçal de sector de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg aspersió-difusió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 FJSFU228 u capçal per sector de reg per degoteig, de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	reg degoteig arbusts		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	08	JARDINERIA
Titol 4	02	XARXA DE REG
Titol 5	02	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG1B0862	u	armari de polièster de 850x465x320 mm, amb placa de muntatge aïllant, juntes d'estanqueïtat i tanca amb clau reforçada, amb sòcol de formigó i tubulars per a connexió a escomesa elèctrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	equip concentrador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 F2221242 m excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 40 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb minirasadora manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tub PE 32mm i 40mm		240,390				240,390	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,390

3 F2221754 m excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tub principal 63 mm		100,470				100,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,470

4 FDK282G0 u pericó de registre de fàbrica de maó de 120x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa aigua de xarxa reg aspersió-difusió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FDK282G9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 FDK282C9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pericó per a futura connexió de reg (registres)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	08	JARDINERIA
Titol 4	02	XARXA DE REG
Titol 5	03	INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FFB29455 m tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tub principal connexió a aigua de xarxa		86,870				86,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,870

2 EFB2935Q m tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb distintiu de color lila per a aigua no potable, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tub principal connexió al dipòsit		13,600				13,600	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 13,600

3 EFB28355 m tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg aspersió-difusió		178,070				178,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 178,070

4 FFB2745U m tub de polietilè de densitat baixa pe40 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, segons une-en 12201, connectat a pressió, inclou part proporcional d'accessoris i mà d'obra per a deixar l'unitat d'obra totalment acabada i provada segons pct.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbusts		70,760				70,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,760

5 HFB26355 m tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al fons de la rasa i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			169,630				169,630	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 169,630

6 FGK22461 m cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EG22RJ1K m tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

8 FJS5C100 u tub degoter de 16 mm de diàmetre, amb goters col.locat vist, xfs protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	degoteig arbusts talussos		1.161,540				1.161,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.161,540

9 FJS5C1DF u anell degoter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	anell arbrat		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

10 FJM33BP4 u ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	reg degoteig arbusts		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 FJS5R202 u vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	reg degoteig arbusts		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 FJSDC20G u pericó circular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral. tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ventoses		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	vàlvules de rentat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 09 OBRA CIVIL
Titol 4 R1 RASES COMBINADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 1		85,100	1,000	0,650		55,315	C#*D#*E#*F#
3			181,440	1,000	0,650		117,936	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 173,251

2 F2285P0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 1		85,100	1,000	0,400		34,040	C#*D#*E#*F#
3			181,440	1,000	0,400		72,576	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 106,616

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 09 OBRA CIVIL
Titol 4 R2 RASES ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 1		102,630	0,400	0,450		18,473	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,473

2 F2285P0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 1		102,630	0,400	0,200		8,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,210

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 09 OBRA CIVIL
Titol 4 R3 RASES AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 1		171,700	0,600	0,650		66,963	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,963

2 F2285P0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 1		171,700	0,600	0,150		15,453	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,453

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 GR GESTIÓ DE RESIDUS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Obra nova		65,010				65,010	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				22,754	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 87,764

2	F2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Enderrocs		247,870				247,870	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				86,755	PERORIGEN(G1:G2,C3)
4	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
5	Fibrociment		-2,293				-2,293	C#*D#*E#*F#
6	Esponjament 35%	%	35,000				-0,803	PERPARCIAL(G4:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 331,529

3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Enderrocs		247,870				247,870	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				86,755	PERORIGEN(G1:G2,C3)
4	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
5	Fibrociment		-2,293				-2,293	C#*D#*E#*F#
6	Esponjament 35%	%	35,000				-0,803	PERPARCIAL(G4:G5,C6)
7	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
8	Obra nova		65,010				65,010	C#*D#*E#*F#
9	Esponjament 35%	%	35,000				22,754	PERPARCIAL(G7:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT 419,293

4	E2R350A7	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Previsió		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
3	Excavacions Rases Sanejament i Drenatges							
4	01.01.01/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		211,169			1,250	263,961	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	01.01.04/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		4,000			1,250	5,000	C#*D#*E#*F#
6	01.01.03/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		21,100			1,250	26,375	C#*D#*E#*F#
7	Col.lector residual edifici		45,000			1,250	56,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 651,586

5	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Previsió		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
3	Excavacions Rases Sanejament i Drenatges							
4	01.01.01/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		211,169			1,250	263,961	C#*D#*E#*F#
5	01.01.04/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		4,000			1,250	5,000	C#*D#*E#*F#
6	01.01.03/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		21,100			1,250	26,375	C#*D#*E#*F#
7	Col.lector residual edifici		45,000			1,250	56,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 651,586

6	E2R5U02S	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Fibrociment		2,293				2,293	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				0,803	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 3,096

7	E2RA7M01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Fibrociment		2,293				2,293	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				0,803	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 3,096

8	E2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus Enderroc i Obra Nova	T						
2	Previsió		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,600

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 SS SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PASSFG00	ut	Subministrament i implantació dels mitjans de seguretat i salut en el treball establertes d'acord l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte executiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000	0,420			0,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,420

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 1

PR1.2 PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	00	Treballs previs i d'implantació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E21GFG00	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 1 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 12)	1.313,03	1,000	1.313,03
2	F936FG00	ut	Conjunt de treballs d'execució de protecció de la vorera existent en l'entrada rodada a l'obra. Es contempla l'estesa d'una làmina de polietilé sobre el tram de vorera actual afectat i l'estesa, a sobre d'aquesta làmina, d'una base de formigó en massa, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat. Inclou els treballs, al final d'obra, d'enderroc i enretirada amb mitjans manuals i mecànics amb transport de runa a camió o abocador. (P - 229)	116,58	1,000	116,58
3	FR12U035	u	Protecció d'arbre existent, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, amb muntatge i desmuntatge, tot inclòs completament acabat. (P - 280)	44,29	5,000	221,45
4	F21QFG00	u	Desmuntatge i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior recol·locació de graderies d'estructura metàl·lica i seients. amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 210)	285,63	3,000	856,89
5	F216FG02	m	Desmuntatge i aplec en àmbit proper a obra de sistema parapilotes format per columnes d'acer de 6 m d'alçada i malla de poliamida de per a posterior reutilització. Inclou enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 204)	11,24	91,000	1.022,84
6	F21HFG00	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, trasllat a dependències municipals per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 209)	62,04	2,000	124,08

TOTAL	Titol 3	01.01.00	3.654,87

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	01	Enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K216FG00	m2	Enderroc de tancament plaques prefabricades de formigó armat inclòs pilars i part proporcional de fonamentació, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 320)	13,97	226,800	3.168,40
2	F211FG00	m3	Enderroc d'edificació aïllada, per m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, incloent l'enderroc dels fonaments i de la solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. No s'inclou la separació, el transport ni la gestió de residus ni tampoc de residus perillosos (P - 203)	8,55	972,696	8.316,55
3	K21AFG00	u	Desmuntatge de porta metàl·lica de grans dimensions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 321)	36,38	1,000	36,38
4	F216R243	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 205)	3,35	113,370	379,79
5	K214FG00	m2	Enderroc de porxo d'estructura de perfils laminats d'acer i coberta de planxes grecades d'acer, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 319)	7,78	43,478	338,26

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

6	F21R12A5	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 211)	200,64	1,000	200,64
7	F2194JG5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 207)	3,84	196,930	756,21
8	F219FG01	m2	Demolició de subbase de formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 208)	4,77	184,170	878,49
9	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 206)	4,87	217,570	1.059,57
10	K21DFG00	m	Enderroc de xemeneia o baixant de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 322)	4,78	5,000	23,90
11	L21JFG00	u	Enretirada de dipòsit d'aigua de fibrociment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 326)	15,34	1,000	15,34

TOTAL	Titol 3	01.01.01	15.173,53

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	02	Moviments de terres general

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 212)	0,46	1.335,713	614,43
2	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 213)	2,78	1.778,759	4.944,95
3	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM (P - 218)	4,88	869,600	4.243,65
4	F226470A	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (P - 219)	4,59	167,250	767,68
5	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper (P - 224)	3,55	1.036,850	3.680,82

TOTAL	Titol 3	01.01.02	14.251,53

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	02	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 14)	3,22	193,926	624,44
2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 17)	1,21	688,500	833,09
3	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 15)	5,32	222,541	1.183,92

TOTAL	Titol 4	01.01.03.02	2.641,45

PRESSUPOST

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	01	Fonaments
Titol 3 (1) (1)	01	Enceps

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 41)	9,48	34,295	325,12
2	E3FD1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a enceps (P - 40)	19,37	158,840	3.076,73
3	E3FB3000	kg	Armadura per a enceps AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 39)	1,02	1.982,574	2.022,23
4	E3F515H3	m3	Formigó per a enceps, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 38)	78,05	37,725	2.944,44

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.01.01.01 8.368,52

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	01	Fonaments
Titol 3 (1) (1)	02	Sabates corregudes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 41)	9,48	48,830	462,91
2	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (P - 26)	15,97	61,680	985,03
3	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 25)	1,04	5.269,440	5.480,22
4	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 24)	71,34	48,023	3.425,96

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.01.01.02 10.354,12

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	01	Fonaments
Titol 3 (1) (1)	03	Riostres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 41)	9,48	51,520	488,41

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

2	E38D1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a traves i pilarets (P - 33)	17,20	103,040	1.772,29
3	E38B3000	kg	Armadura per a traves i pilarets AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 32)	1,06	2.445,520	2.592,25
4	E38515H3	m3	Formigó per a traves i pilarets, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot (P - 31)	68,92	20,608	1.420,30

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.01.01.03 6.273,25

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	01	Fonaments
Titol 3 (1) (1)	04	Pilots

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3EZ1800	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina (P - 36)	3.890,74	1,000	3.890,74
2	E3E5845E	m	Perforació i formigonament de pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina en terreny fluix, de diàmetre 45 cm amb formigó HA-25/L/10/IIa, amb additiu superplastificant, de consistència líquida i grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment (P - 34)	37,92	349,600	13.256,83
3	E3EB3000	kg	Armadura per a pilons AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 35)	0,96	2.223,000	2.134,08
4	E3EZA040	m	Enderroc de cap de piló, de diàmetre 45 cm (P - 37)	35,26	38,000	1.339,88

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.01.01.04 20.621,53

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	02	Contenció
Titol 3 (1) (1)	01	Murs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (P - 29)	14,98	511,500	7.662,27
2	E32DDA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 30)	24,38	101,900	2.484,32
3	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 28)	1,11	7.728,840	8.579,01
4	E32515H3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 27)	77,08	76,675	5.910,11

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.01.02.01 24.635,71

Obra	01	Parc de la República

PRESSUPOST

Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	01	Estructura vertical
Titol 3 (1) (1)	01	Pilars

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 48)	1,04	1.101,293	1.145,34
2	E4D11123	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 3 m (P - 52)	20,73	50,250	1.041,68
3	E4D11103	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m (P - 51)	16,21	25,125	407,28
4	E4D19B23	m2	Montaje y desmontaje de encofrado con molde circular de tubo metálico para pilares de sección circular de 35 cm de diámetro, para dejar el hormigón visto, de altura hasta 3 m (P - 53)	13,02	3,685	47,98
5	E45118H3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 44)	93,24	6,818	635,71

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.02.01.01 3.277,99

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	01	Estructura vertical
Titol 3 (1) (1)	02	Murs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4D2DA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 55)	27,31	30,000	819,30
2	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49)	1,20	378,000	453,60
3	E45218H3	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 45)	83,55	3,750	313,31

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.02.01.02 1.586,21

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	02	Estructura horitzontal
Titol 3 (1) (1)	01	Lloses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 56)	39,81	483,800	19.260,08

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

2	E4DCAD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 57)	52,07	147,100	7.659,50
3	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 50)	1,20	13.098,050	15.717,66
4	E45C18S3	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot (P - 46)	81,84	126,000	10.311,84
5	E45CA8S3	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot (P - 47)	83,63	40,400	3.378,65

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.02.02.01 56.327,73

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	02	Estructura horitzontal
Titol 3 (1) (1)	02	Ampits

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4D2DA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 55)	27,31	9,800	267,64
2	E4D2DA03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m (P - 54)	20,95	9,800	205,31
3	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49)	1,20	246,960	296,35
4	E45218H3	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 45)	83,55	2,450	204,70

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.02.02.02 974,00

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	01	Terres en contacte amb el terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 86)	6,56	621,500	4.077,04
2	K7C28204	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 20 mm de gruix, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades amb fixacions mecàniques (P - 323)	8,43	39,856	335,99
3	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 79)	1,18	613,840	724,33
4	E9Z4AA18	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 95)	4,87	745,800	3.632,05
5	E93618B6	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 87)	15,14	372,300	5.636,62

PRESSUPOST

6	E936ZST1	m2	Solera fratasada de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruixvariable de 18 cm a 15 cm amb un pendent del 1%, abocat des de camió. Inclou la addició de 4 kg/m2 de pols de quars gris espolvorejats sobre el formigó i les feines de fratasat amb remolinat mecànic amb helicopter i regle vibratori (P - 88)	17,58	249,200	4.380,94
7	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior. (P - 58)	17,18	34,386	590,75

TOTAL	Titol 5	01.01.03.04.01	19.377,72

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	02	Murs en contacte amb el terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 7)	13,02	309,756	4.033,02
2	E5ZDG319	m	Remat d'impermeabilitzacions amb planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat. (P - 60)	7,25	99,220	719,35
3	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 78)	2,37	99,220	235,15
4	ED5A5E00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 150 mm de diàmetre (P - 111)	7,46	99,220	740,18
5	E2255H70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 16)	36,82	49,610	1.826,64

TOTAL	Titol 5	01.01.03.04.02	7.554,34

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	03	Façanes
Titol 3 (1)	01	Part massissa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1618FG00	m2	F1 - Tancament de façana format per: - Full exterior de paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. - Full interior de Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons	49,20	97,480	4.796,02

PRESSUPOST

			prescripcions tècniques. (P - 5)			
2	E61CFG00	m2	F3 - Paret de vidre emmotllat i premsat de 19x19x16 cm, model 60F CLEARVIEW SAHARA 2S de SEVES GLASS BLOCK o equivalent, amb vores per a junts >= 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada per a una U global < 2 W/m2K. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques. (P - 64)	334,73	90,340	30.239,51
3	E691FG01	m2	F4 - Gelosia de peça quadrada de bloc de formigó de 200x200x200 mm, col·locada amb morter de ciment pòrtland i sorra fina garbellada de dosificació 1:3. Inclou part proporcional de subestructura metàl·lica a base d'un entramat de passamà d'acer de secció 70x8 mm en muntants i travessers fixats mecànicament a l'obra; i armadura prefabricada d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció, col·locada amb el mateix morter de la paret cada 3 filades. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques. (P - 65)	96,27	173,720	16.724,02
4	E447FG00	kg	Pletina d'acer de secció 200x8mm. (P - 43)	1,95	1.358,280	2.648,65
5	E898FG00	m2	Pintat de parament vertical/horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 83)	13,28	21,560	286,32

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.01	54.694,52

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	03	Façanes
Titol 3 (1)	02	Obertures

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E6MEFG01	u	Ae-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 900x220 cm (mides a comprovar a obra), format per 6 fulles fixes vidirades de 95x220 cm, una porta de dues fulles batents vidriades de 88x220 cm i una porta d'una fulla batent vidriada de 80x220 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 2000x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant.	5.637,66	1,000	5.637,66

- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 66)

2	E6MEFG02	u	Ae-02 - Subministrament i muntatge de fusteria exterior de mides 80x220 cm (mides a comprovar a obra), formada per una porta d'una fulla batent opaca amb doble planxa d'alumini lacat amb aïllament interior de XPS de 30 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets lineals i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 67)	406,60	1,000	406,60
3	E6MEFG03	u	Ae-02' - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 150x125 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra de 2 fulles corredisses (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 68)	634,85	1,000	634,85
4	E6MEFG04	u	Ae-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 180x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm	386,37	1,000	386,37

en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.

- Prestacions:
Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4
Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500
Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5
Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K

- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Inclòs:
- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2
- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 69)

5	E6MEFG05	u	Ae-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 220x280 cm (mides a comprovar a obra), format per dues portes vidriades batents d'una fulla cadascuna i folrat de parament vertical d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 70)	1.332,03	1,000	1.332,03
6	E6MEFG06	u	Ae-05 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 300x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 143x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte,	637,04	1,000	637,04

			maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 71)			
7	E6MEFG07	u	Ae-06 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 200x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 95x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 72)	446,13	4,000	1.784,52
8	E6MEFG08	u	Ae-07 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 440x60 cm (mides a comprovar a obra), format per quatre finestres d'una fulla vidirada projectant (2 de 112x60 cm i 2 de 95x60 cm, segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5	926,72	2,000	1.853,44

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

			Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 73)			
9	E6MEFG09	u	Ae-08 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 140x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 74)	301,53	1,000	301,53
10	E6MEFG10	u	Ae-09 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 225x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 100x60 cm i folrat de muntant intermig d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs:	454,79	1,000	454,79

		- Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 75)			
11	E6MEFG11	u	Ae-10 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 100x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat al'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat al'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 76)	238,37	1,000	238,37
12	1A12FG00	u	Be-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per un frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 692x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Panys amb claus mestrejades. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 8)	2.374,86	2,000	4.749,72
13	1A12FG01	u	Be-02 - Subministrament i muntatge de frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 1000x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica	3.430,09	1,000	3.430,09

		(requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 9)			
14	1A12FG02	u	Be-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 240x280 cm (a comprovar a obra). Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 10)	860,59	1,000	860,59
15	1A12FG03	u	Be-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 210x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 11)	904,28	3,000	2.712,84

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.02 25.420,44

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	03	Façanes
Titol 3 (1)	03	Elements de protecció i serralleria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB32FG00	ut	Ce-01 - Tanca exterior de 180x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació. (P - 100)	135,78	2,000	271,56
2	EB32FG01	ut	Ce-01 - Porta exterior de dues fulles batents per a un buit de 298x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a	376,94	1,000	376,94

			obra. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada. (P - 101)			
3	EB32FG02	ut	Ce-03 - Conjunt de tancament exterior de 600x220 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada. (P - 102)	744,25	1,000	744,25
4	EB32FG03	ut	Ce-04 - Conjunt de tancament exterior de 867x280 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada. (P - 103)	535,98	1,000	535,98
5	EB32FG05	m2	De-01 - Tanca exterior formada per un panell fix de malla galvanitzada tipus deployé DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de la casa RECA o equivalent amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 80x40x3 mm (d'acord escandall de documentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació i part proporcional de muntants i travessers. (P - 105)	79,35	120,000	9.522,00

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.03	11.450,73

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	03	Façanes
Titol 3 (1)	04	Acabats exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes (P - 84)	5,82	274,029	1.594,85
2	E81125A4	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (P - 80)	26,32	67,800	1.784,50

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.04	3.379,35

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	04	Cobertes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1512FG00	m2	C1 - Coberta plana invertida no transitable amb acabat de graves formada per: - Formació de pendents amb formigó cel·lular. - Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes. - Impermeabilització bicapa formada per: * Làmina de betum modificat amb elastòmers LBM (SBS) amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat de 3 kg/m2 POLITABER COMBI 30 o equivalent.	80,12	596,510	47.792,38

			* Làmina superior d'acabat de betum modificat LBM (SBS) de 4 kg/m2 amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat POLITABER COMBI 40 o equivalent. - Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent. - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 160 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5,714 i 5,161 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica - Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent. - Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 5 cm de gruix. Inclou p.p. de formació de mitja canya amb morter amb encontres de paraments verticals; reforç de la impermeabilització en minvells contra paraments verticals amb làmina impermeable GA-1 segons UNE 104402, d'una làmina, de densitat superficial 5,1 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació; formalització de junt estructural i embocadura de la impermeabilització als baixants amb buneres amb murrions antigraves d'acer galvanitzat. (P - 4)			
2	145CJ7G3	m2	Formació de bancada de formigó de 20 cm de cantell per maquinaria en planta coberta, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi amb una quantia de 1,08 m2/ut, formigó HA-30/P/10/IIa abocat amb bomba i armadura amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. (P - 3)	26,65	71,004	1.892,26
3	E8J9TA6J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 85)	13,28	182,850	2.428,25
4	E4R1FG00	ut	Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric (P - 59)	2.978,07	1,000	2.978,07
5	E442FG00	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (P - 42)	2,05	185,350	379,97
6	E9V8FG00	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 94)	40,78	7,700	314,01
7	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior. (P - 99)	31,72	2,500	79,30
8	E618561K	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou massissat amb formigó i ancoratges a la llosa de formigó. (P - 61)	25,14	33,900	852,25

TOTAL	Titol 5	01.01.03.04.04	56.716,49

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors

PRESSUPOST

Titol 4	05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	
Titol 5	01	Compartimentació interior vertical	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E618FG00	m2	D1 - Paret divisòria de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou reblert amb formigó de les 3 primeres filades. (P - 62)	30,13	173,380	5.223,94
2	E618FG01	m2	D2 - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (P - 63)	19,05	185,612	3.535,91
3	1618FG03	m2	T1 - Extradossat de mur de formigó format per: - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (P - 6)	30,15	14,120	425,72
4	E825FG00	m2	R1 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF. Inclou aplicació de pont d'unió al mur de contenció. (P - 81)	19,33	682,220	13.187,31
5	EAQEFG01	u	Ai-01 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. - Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica. (P - 96)	318,73	3,000	956,19
6	EAQEFG02	u	Ai-02 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany tipus conemna accionable des de l'exterior, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. - Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica. (P - 97)	261,42	10,000	2.614,20
7	EAQEFG03	u	Ai-03 - Porta d'una fulla de fusta per a interior, corredissa, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts	223,31	2,000	446,62

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

de MDF xapat, guia tipus klein, joc de tibadors amb condemna accionable des de l'exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de:

- Bastiment de base d'envà per a porta de fusta.
(P - 98)

TOTAL	Titol 5	01.01.03.05.01	26.389,89

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	03	Edifici vestidors	
Titol 4	05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	
Titol 5	02	Compartimentació interior horitzontal	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8444102	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 82)	30,19	77,910	2.352,10
2	E93A13D0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (P - 89)	6,79	233,750	1.587,16
3	E711FG00	m2	Impermeabilització sota revestiment ceràmic o petri, en paraments verticals i horitzontals de locals humits, amb làmina impermeabilitzant autoadhesiva de betum modificat amb elastòmer (SBS), LBA-15, amb armadura de feltre de polièster que actua com a autoprotecció superior i plàstic d'un sol ús siliconat a la cara inferior, de superfície no protegida, prèvia imprimació amb preparador de superfícies a força de betums i resines acríliques en dispersió aquosa. Inclou: - Part proporcional de formació de mitjacanya de radi 6 cm amb morter entre parament horitzontal i vertical. - Capa de formació de pendents amb morter, gruix mig de 3 cm. (El preu no inclou el revestiment) (P - 77)	19,21	233,750	4.490,34
4	E9DCFG00	m2	P1 - Paviment interior de rajoles de gres porcellànic antilliscant classe 3, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma quadrada de 40x40 cm tipus ROKCS DARK de NATUCER o equivalent, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de col·locació de perfil de remat o transició entre diferents tipus de paviment. (P - 90)	37,30	276,500	10.313,45
5	E9GZFG00	m2	P2 - Acabat lliscat remolinat de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 92)	2,65	119,300	316,15
6	E9U2FGM0	m	Sòcol de mitja canya amb peça especial de gres porcel·lànic de la mateixa gama que el paviment, col·locat amb morter de ciment 1:6 elaborat a obra. (P - 93)	9,11	280,900	2.559,00
7	E9GZA524	m	Formació de junt de paviment de formigó de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm de fondària, amb mitjans mecànics (P - 91)	7,47	46,000	343,62

TOTAL	Titol 5	01.01.03.05.02	21.961,82

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	03	Edifici vestidors	
Titol 4	06	Instal·lacions	
Titol 5	01	Instal·lacions d'aigua	
Titol 3 (1)	01	Escomesa i comptatge	

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB5-DW73	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 371)	50,27	65,000	3.267,55
2	PN39-EBCQ	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 413)	498,13	2,000	996,26
3	PN84-DABT	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 416)	195,23	1,000	195,23
4	PNE1-764I	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 423)	105,52	1,000	105,52
TOTAL	Titol 3 (1)		01.01.03.06.01.01			4.564,56

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	01	Instal·lacions d'aigua
Titol 3 (1)	02	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´ (P - 183)	62,40	18,000	1.123,20
2	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ (P - 182)	52,59	6,000	315,54
3	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 157)	0,95	294,000	279,30
4	PF90-76M1	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 363)	18,69	306,000	5.719,14
5	PF90-76MH	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 368)	20,40	41,600	848,64
6	PF90-76M6	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 365)	22,40	62,400	1.397,76
7	PF90-76M4	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 364)	28,22	62,400	1.760,93
8	PF90-76M8	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat	33,16	33,800	1.120,81

PRESSUPOST

			superficialment (P - 367)			
9	PF90-76M7	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 366)	40,58	45,240	1.835,84
10	PFQ0-3KEP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 373)	10,56	306,000	3.231,36
11	PFQ0-3KEE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 372)	10,15	41,600	422,24
12	PFQ0-3KFC	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 376)	17,18	62,400	1.072,03
13	PFQ0-3KF4	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 374)	13,15	62,400	820,56
14	PFQ0-3KF7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 375)	14,17	33,800	478,95
15	PFQ0-3KFJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 377)	20,72	45,240	937,37
TOTAL	Titol 3 (1)		01.01.03.06.01.02			21.363,67

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	01	Instal·lacions d'aigua
Titol 3 (1)	03	Sanitaris i accessoris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 186)	227,41	4,000	909,64
2	EJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (P - 180)	84,39	14,000	1.181,46
3	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 181)	228,25	14,000	3.195,50
4	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (P - 184)	18,26	11,000	200,86
5	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 185)	36,69	14,000	513,66

PRESSUPOST

6	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 188)	25,37	14,000	355,18
7	PJ21P-3XW3	u	Ruixador ambròtula, d'aspersió fixa, fixat a braç de dutxa, d'alumini anoditzat, preu alt (P - 402)	22,62	38,000	859,56
8	PJ21E-3UGS	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ (P - 401)	47,57	38,000	1.807,66
9	PJ217-3SC9	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets (P - 400)	89,99	14,000	1.259,86
10	PJ11F-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 399)	81,58	1,000	81,58

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.03	10.364,96

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	01	Instal·lacions d'aigua
Titol 3 (1)	04	ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJA5-B2N3	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 366 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 12,97 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 7 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316), amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR, amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat (P - 406)	1.001,94	1,000	1.001,94
2	PNL4-CHDK	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 0,8 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 75 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=<0.24 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, muntada entre tubs (P - 429)	701,51	3,000	2.104,53
3	PNC3-H4C7	u	Vàlvula d'equilibrat estàtic amb rosca de llautó i 0,75 ´´ de diàmetre nominal, col·locada (P - 421)	75,68	3,000	227,04
4	PNE2-7667	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 424)	30,94	3,000	92,82
5	PN91-ECNC	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment (P - 420)	153,97	4,000	615,88
6	PNF2-H9QJ	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 40 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (P - 426)	770,99	4,000	3.083,96
7	PNF2-H9QK	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (P - 427)	919,24	2,000	1.838,48
8	PNF3-8G3K	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4´´, tarada a 10 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (P - 428)	87,63	4,000	350,52
9	PEUG-H9SP	u	Vàlvula de buidat d'1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, preu alt i muntada roscada (P - 362)	25,51	4,000	102,04

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

10	PEU6-6STR	u	Dipòsit d'expansió de 80 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1´´, col·locat roscat (P - 359)	188,40	2,000	376,80
11	PEUC-51AT	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat (P - 360)	14,78	4,000	59,12
12	PEUE-6YQ4	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 80°C, col·locat roscat (P - 361)	23,03	12,000	276,36
13	PJA0-629N	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer amb revestiment epoxídic i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, col·locat (P - 405)	3.984,62	2,000	7.969,24
14	PNF2-H9QG	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (P - 425)	369,37	3,000	1.108,11
15	PN38-EBYR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 410)	40,86	21,000	858,06
16	PN38-EBYY	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 411)	56,60	6,000	339,60
17	PN38-EBZ6	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 412)	174,69	13,000	2.270,97
18	PN85-HFX6	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 419)	66,86	4,000	267,44
19	PN85-HEL3	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 418)	27,26	4,000	109,04

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.04	23.051,95

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües
Titol 3 (1)	01	Petites evacuacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 107)	12,36	108,000	1.334,88
2	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 108)	12,67	60,000	760,20

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.01	2.095,08

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües
Titol 3 (1)	02	Residuals

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 109)	19,90	14,000	278,60
2	PD1A-F11Q	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 335)	16,07	32,000	514,24
3	PD78-78QA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 338)	39,65	43,000	1.704,95
4	PD78-78Q8	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 337)	48,21	16,000	771,36
5	PD7A-EUUZ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 340)	19,99	8,000	159,92
6	PD7A-EUTD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 339)	21,27	64,000	1.361,28
7	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter (P - 404)	109,09	7,000	763,63
8	PJ36-3EO1	u	Bonera recte per a recollida de aigua, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 403)	66,87	12,000	802,44
9	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 342)	86,26	8,000	690,08

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.02	7.046,50

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües
Titol 3 (1)	03	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUUJPS	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de sanejament, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació	732,16	1,000	732,16

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats
* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació
* Reparació dels enderrocs de fals sostre continu
* Inclou pintat de sostres
* Realització de forats en forjats
* Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug
* Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (P - 0)

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.03	732,16

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües
Titol 3 (1)	04	Pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 110)	17,00	28,000	476,00
2	PD7A-EUTD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 339)	21,27	40,000	850,80
3	PD78-78QA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 338)	39,65	42,000	1.665,30
4	PD78-78Q8	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 337)	48,21	28,000	1.349,88
5	PD78-78Q4	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 336)	62,66	16,000	1.002,56
6	ED5EYA03	u	Canal d'acer inoxidable amb tapa, pendent, sortida lliure, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, de 500 a 150 mm d'amplària, de 200 a 300 mm d'alçària, col.locada. (P - 113)	122,31	61,000	7.460,91

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.04	12.805,45

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	01	Equips producció

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF5AC4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC). Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 137)	25,27	19,000	480,13
2	EF5AB4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 136)	21,35	8,000	170,80
3	EF5AA3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 135)	15,43	25,000	385,75
4	EF5A83B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 134)	12,40	19,000	235,60
5	EF5A73B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 133)	17,07	19,500	332,87
6	EF5A62B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 132)	6,38	23,400	149,29
7	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 131)	5,99	27,300	163,53
8	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 130)	5,23	37,700	197,17
9	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 141)	6,10	27,300	166,53
10	EF5AYE05	u	Junta de derivació model ARBLN01621. (P - 140)	88,24	2,000	176,48
11	EF5AYE03	u	Junta de derivació de Recuperació de Calor ARBLB07121. (P - 139)	159,83	8,000	1.278,64
12	EG2C1V42	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals (P - 163)	111,50	12,000	1.338,00
13	EED591E4	u	Unitat exterior UE LG ARUM1200LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 33,6 kW i potència calorífica de 37,8 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua (P - 120)	8.195,02	1,000	8.195,02
14	EED591E5	u	Unitat exterior UE LG ARUM1800LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 50,4 kW i potència calorífica de 56,78 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua (P - 121)	12.650,23	1,000	12.650,23
15	EED6YE03	u	Unitat tipus Hidrokit LG ARNH08GK3A4 o equivalent, d'alta temperatura i 25kW. col·locat i en funcionament. (P - 122)	4.648,29	3,000	13.944,87
16	PED1-6RO1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR023 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individal, amb 2 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim, col·locat (P - 350)	1.046,17	1,000	1.046,17

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

17	PED1-6RO2	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR0433 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individal, amb 4 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim, col·locat (P - 351)	2.081,97	2,000	4.163,94
18	EEGAYE06	u	Partida d'ampliació del quadre elèctric amb el sistema Flay-Bac de realimentació, per tal de donar una senyal de funcionament de central de climatització a l'ordinador remot, per tal de poder llegir i interpretar la senyal de realimentació produïla per la bomba de calor. Aquest sistema està format per un relé, un pilot i una base portafusibles, en la qual esta col·locat a l'interior del mateix quadre elèctric que dona servei a la climatització. S'inclou el cablejat, connexions, bornes i proves de funcionament. Totalment muntat i en funcionament. (P - 123)	132,82	1,000	132,82
19	EEGAYE07	u	PDI Estàndar. Indicador de distribució de potencia, LG o equivalent model PPWRDB000. Dispositiu que permet distribuir i visualitzar el consum d'un sistema frigorífic en cada unitat interior. Compatible amb AC Smart, ACP. 2 ports de connexió a watímetre. (P - 124)	1.374,43	1,000	1.374,43

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.01	46.582,27

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	02	Equips acondicionament aire

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PED4-6034	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 1 via de sortida d'aire, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 75 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorificR410 A, col.locada (P - 352)	1.252,51	2,000	2.505,02
2	PEJ0-6SO1	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H050GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 800 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 6,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia. (P - 353)	2.623,43	1,000	2.623,43
3	PEJ0-6SO2	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H0100GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1200 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 8,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia. (P - 354)	2.991,22	4,000	11.964,88

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.02

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	03	Instal·lació climatització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KEV2ZD10	u	Control remot per cable programable estàndar, color blanc, per a unitats interiors i recuperadors. (P - 324)	108,75	8,000	870,00
2	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control (P - 129)	86,57	9,000	779,13
3	KEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador (P - 325)	28,71	9,000	258,39
4	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 128)	1,23	189,000	232,47
5	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 141)	6,10	40,300	245,83
6	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 130)	5,23	84,500	441,94
7	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 131)	5,99	94,900	568,45
8	EF5A62B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 132)	6,38	80,600	514,23
9	EF5A73B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 133)	17,07	88,400	1.508,99
10	EF5A83B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 134)	12,40	10,400	128,96
11	EFQ3683L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 148)	6,01	133,900	804,74
12	EFQ33A4M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 144)	7,58	92,300	699,63
13	EFQ33A5M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 145)	7,80	66,300	517,14
14	EFQ33A6M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat	7,81	66,300	517,80

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
			superficialment amb grau de dificultat alt (P - 146)			
15	EFQ33A7M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 147)	7,98	10,400	82,99
16	PE42-48RI	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 344)	14,93	33,600	501,65
17	PE42-48T6	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 346)	36,08	96,000	3.463,68
18	EF5AB4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 136)	21,35	10,400	222,04
19	EF5AA3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 135)	15,43	7,800	120,35
20	PE63-6PG7	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (P - 347)	59,36	7,800	463,01
21	PE63-6PGD	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (P - 348)	72,53	10,400	754,31
22	PE42-48SY	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 345)	18,51	12,000	222,12
23	PE63-6PGE	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (P - 349)	35,26	130,000	4.583,80

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.03

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	04	Reixes i difusors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEKK-38H7	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 357)	23,26	13,000	302,38
2	PEKK-38HF	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 358)	46,05	27,000	1.243,35
3	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (P - 355)	278,27	10,000	2.782,70

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.04

Obra	01	Parc de la República

PRESSUPOST

Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	05	Control centralitzat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEGAYE08	u	Control central tàctil LG o equivalent AC smart , control fins 128 unitats interios, amb pasarel·la Bacnet integrada. Inclou 2 ports per entrades digitals i 2 ports per sortides digitals. Permet funció de monitorització d'energia i poden incloure plans de l'edifici, model PACS5A000. (P - 125)	2.024,61	1,000	2.024,61

TOTAL Titol 3 (1) 01.01.03.06.03.05 2.024,61

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	06	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignífug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (P - 0)	732,16	1,000	732,16
2	EF5AYD02	u	Càrrega de 8kg gas frigorífic 410 (P - 138)	67,16	25,000	1.679,00
3	PPAUULTT	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. (P - 431)	885,12	1,000	885,12

TOTAL Titol 3 (1) 01.01.03.06.03.06 3.296,28

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	04	Sistemes de ventilació
Titol 3 (1)	01	Unitats de ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A), muntat en el conducte (P - 126)	122,69	2,000	245,38

TOTAL Titol 3 (1) 01.01.03.06.04.01 245,38

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	04	Sistemes de ventilació
Titol 3 (1)	02	Conductes i elements de ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 119)	13,68	4,000	54,72
2	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 118)	13,26	2,000	26,52
3	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 127)	58,26	1,000	58,26
4	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 356)	615,73	2,000	1.231,46

TOTAL Titol 3 (1) 01.01.03.06.04.02 1.370,96

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	01	Xarxa de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. (P - 169)	6,38	208,800	1.332,14
2	EG46C5C2	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics de 22x58 mm i muntada superficialment (P - 171)	105,54	1,000	105,54
3	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 177)	22,34	11,000	245,74

4	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 178)	35,14	1,000	35,14
5	XPAUU002	pa	Partida per a la mesura de la resistencia electrica del terreny d'acord amb la normativa d'aplicació per a la instal·lació de la xarxa de terres de l'edifici. (P - 433)	65,19	1,000	65,19

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.01	1.783,75

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	02	Escomesa, caixes i armaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11YH05	u	Subm. i instal·lació de QUADRE ENCESSES format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les maniobres (telerruptors) necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envoltant de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 151)	640,97	1,000	640,97
2	EG11YH01	u	Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envoltant de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 150)	9.446,97	1,000	9.446,97
3	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 149)	247,92	1,000	247,92
4	EG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (P - 155)	804,03	1,000	804,03
5	EG22RP1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 161)	5,17	35,000	180,95
6	EG3126B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 167)	61,29	35,000	2.145,15
7	EG3156A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en	48,57	95,000	4.614,15

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

			tub (P - 168)			
8	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 162)	2,00	95,000	190,00
9	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 217)	11,64	14,250	165,87
10	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 220)	2,15	14,250	30,64
11	F2315301	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40% (P - 223)	9,40	14,250	133,95
12	PA000E77	u	Modificació quadre existent per realitzar la nova connexió. Protecció línia nova amb magnetotèrmic, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves. S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 330)	843,85	1,000	843,85

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.02	19.444,45

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	03	Canalitzacions i línies principals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 154)	10,98	2,000	21,96
2	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 159)	1,19	12,000	14,28
3	PG29-DWGS	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm, muntada superficialment (P - 379)	40,53	65,000	2.634,45
4	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 383)	5,07	728,000	3.690,96
5	EG22RP1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 161)	5,17	728,000	3.763,76

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.03	10.125,41

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	04	Circuits elèctrics

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 154)	10,98	30,000	329,40
2	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 166)	6,97	21,000	146,37
3	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 165)	3,83	41,000	157,03
4	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 164)	1,75	2.204,400	3.857,70
5	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 156)	0,89	120,000	106,80
6	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 157)	0,95	25,000	23,75
7	EG222911	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 158)	1,08	10,000	10,80
8	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 159)	1,19	20,000	23,80

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.04	4.655,65

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	05	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG6211A3	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 172)	9,88	2,000	19,76
2	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (P - 173)	10,06	3,000	30,18
3	EG675B13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (P - 174)	2,83	5,000	14,15
4	EG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat (P - 175)	44,57	9,000	401,13
5	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 385)	12,26	23,000	281,98

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

6	PG6E-771R	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment (P - 384)	14,40	7,000	100,80

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.05	848,00

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	06	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11YH07	u	Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa (P - 152)	1.582,93	1,000	1.582,93
2	XPAUUJPS	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de sanejament, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (P - 0)	732,16	1,000	732,16
3	XPAUUJPE	u	Partida per planta per a la realització de les connexions electriques i mecaniques per l'enllumenat existent del Camp Esportiu. (P - 0)	2.355,85	1,000	2.355,85

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.06	4.670,94

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	07	Fotovoltaica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PGE1-HF15	u	Instal·lació d'energia solar fotovoltaica amb connexió a xarxa de 9500 W de potència amb 18 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a	267,59	1,000	267,59

			instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 230 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, amb equip multifunció per a instal·lació fotovoltaica amb funcions d'inversor, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 % (P - 386)		
2	PGE2-8GO1	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic Symo 15.0-3M o equivalent, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65, col·locat (P - 387)	2.478,51	1,000	2.478,51
3	PGE5-8GO1	u	Mòdul fotovoltaic policristal·lí LR4-72 HIH 450 MG2 o equivalent per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%, col·locat amb suport sobre teulada inclinada (P - 388)	278,49	18,000	5.012,82
4	PGE6-8GAD	u	Regulador per a instal·lació fotovoltaica aïllada, amb gamma de tensions 12/24 V, corrent màxima de càrrega 10 A, amb grau de protecció IP-22, interfície amb display gràfic, amb part proporcional d'accessoris i elements d'acabat, col·locat (P - 389)	100,53	3,000	301,59

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.07	8.060,51

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	06	Instal·lacions d'il·luminació
Titol 3 (1)	01	Lluminàries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHN1-AE1S	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat (P - 396)	231,18	11,000	2.542,98
2	PHB3-C03P	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment (P - 394)	61,23	30,000	1.836,90
3	PHB3-C036	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment (P - 393)	79,59	54,000	4.297,86
4	PH11-AZWO	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (P - 390)	126,07	6,000	756,42
5	EH124461	u	Tira LED de 18 W/m de potència, muntada superficialment, inclou transformador (P - 179)	177,38	67,000	11.884,46

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.06.01	21.318,62

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	06	Instal·lacions d'il·luminació
Titol 3 (1)	02	Lluminàries d'emergència

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 392)	111,12	45,000	5.000,40

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.06.02	5.000,40

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	07	Telecomunicacions
Titol 3 (1)	01	Cablejat estructurat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 195)	14,10	3,000	42,30
2	EP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 194)	2,29	130,000	297,70
3	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 162)	2,00	25,000	50,00

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.07.01	390,00

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	08	Instal·lacions de protecció contra incendi
Titol 3 (1)	01	Extinció d'incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 189)	45,98	6,000	275,88
2	EM31321K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 190)	95,99	1,000	95,99
3	EMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 191)	8,76	14,000	122,64
4	EMSBCDP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 193)	8,94	3,000	26,82

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.08.01	521,33

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	09	Altres
Titol 3 (1)	01	Ajudes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUAJUD	u	Conjunt de treballs en concepte de les ajudes del ram de paleta en l'execució de regates, encastaments, formació de passos d'instal·lacions i segellats. (P - 430)	1.133,50	1,000	1.133,50

TOTAL	Titol 3 (1)	01.01.03.06.09.01	1.133,50

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	07	Equipament
Titol 5	01	Mobiliari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11FG00	m	Banc de vestuari de 100x40 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb fixacions a la paret d'ancoratges lliscants en forma de ´´S´´ també d'acer inoxidable model Verona de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Inclou part proporcional de kit raconer per a donar continuïtat a les cantonades. Muntat i col·locat. (P - 196)	62,46	59,400	3.710,12
2	EQ11FG01	m	Banc doble de vestuari de 100x63 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb sabater, respatller, penjarrobes i repisa, model Monaco de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Muntat i col·locat. (P - 197)	440,58	3,000	1.321,74
3	EQZ1U001	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 199)	11,92	122,000	1.454,24

TOTAL	Titol 5	01.01.03.07.01	6.486,10

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	07	Equipament
Titol 5	02	Equipament banys

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 106)	65,59	14,200	931,38
2	EQ5AFG00	m	Subministrament i muntatge de taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 13 mm de gruix (color a definir per la DF) i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou part	114,70	8,520	977,24

			proporcional de sòcol de 10 cm d'alçada; faldó penjant de 15 cm d'alçada; sub-estructura de base formada per perfils conformats d'acer galvanitzat fixats mecànicament a obra; i formació de forat per a encastar lavabo. (P - 198)		
3	EJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 187)	343,99	4,000	1.375,96

TOTAL	Titol 5	01.01.03.07.02	3.284,58

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	08	Instal·lacions provisionals d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K121FG00	ut	Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació. (P - 318)	2.897,03	1,000	2.897,03

TOTAL	Titol 4	01.01.03.08	2.897,03

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	04	Camp de futbol 7
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	01	Paviments de formigó (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 221)	1,14	424,130	483,51
2	F9G2FG00	m3	P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (P - 236)	102,23	63,620	6.503,87
3	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior. (P - 58)	17,18	144,576	2.483,82

TOTAL	Titol 5	01.01.04.01.01	9.471,20

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	04	Camp de futbol 7
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	02	Paviment de gespa artificial (P8)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 221)	1,14	1.794,100	2.045,27
2	F9H11J52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (P - 238)	46,61	126,484	5.895,42

3	F9H11A52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 237)	47,28	168,645	7.973,54
4	F9PG80SP	m2	Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada. Servit en rotllos de 4m d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 7 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva. (P - 239)	19,56	1.794,100	35.092,60

TOTAL	Titol 5	01.01.04.01.02			51.006,83
Obra		01	Parc de la República		
Capítol		01	Fase 1_Zona esportiva		
Titol 3		04	Camp de futbol 7		
Titol 4		02	Confinaments i encintats		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965FG00	m	C1 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. (P - 230)	19,67	167,300	3.290,79

TOTAL	Titol 4	01.01.04.02			3.290,79
Obra		01	Parc de la República		
Capítol		01	Fase 1_Zona esportiva		
Titol 3		04	Camp de futbol 7		
Titol 4		03	Elements de protecció i serralleria		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB32FG04	m	Ce-05 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de malla electrosoldada tipus RIVISA CLASSIC o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat ancorat a l'obra. Inclou els treballs de: - Excavació de rasa de fonamentació de 60x40 cm, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. - Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres	109,35	189,000	20.667,15

corrugades, dimensions 60x40 cm. Inclòs armadura de connexió amb muret superior.
- Muret d'1,2 m d'alçaca i de gruix 20 cm, de bloc de morter de ciment foradat llis de 400x200x200 mm, gris de cara vista, amb components hidrofugants, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10. Reblert amb formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i part proporcional de peça especial de coronament. (P - 104)

TOTAL	Titol 4	01.01.04.03			20.667,15
Obra		01	Parc de la República		
Capítol		01	Fase 1_Zona esportiva		
Titol 3		04	Camp de futbol 7		
Titol 4		04	Mobiliari urbà		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQS1U010	m	Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, cada 7,6 m amb platines i ancorats sobre daus de formigó (P - 278)	53,23	274,900	14.632,93
2	FQS1FG00	m	Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzatpre existents. (P - 277)	13,49	158,140	2.133,31
3	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior. (P - 99)	31,72	182,000	5.773,04
4	FQAMFG10	u	Muntatge i recol·locació de graderia pre-existent. (P - 276)	316,26	3,000	948,78
5	EMSB5HA2	u	Conjunt de 2 retolacions de senyalització amb lletres de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix, fixades mecànicament sobre parament vertical. (P - 192)	907,77	1,000	907,77
6	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 15)	5,32	15,000	79,80
7	1351FG00	m3	Fonament de formigó en massa HM-25/B/20/IIa abocat amb bomba (P - 1)	82,10	15,000	1.231,50

TOTAL	Titol 4	01.01.04.04			25.707,13
Obra		01	Parc de la República		
Capítol		01	Fase 1_Zona esportiva		
Titol 3		05	Acondicionament exterior		
Titol 4		01	Paviments		
Titol 5		03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 221)	1,14	196,725	224,27
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 228)	82,40	29,509	2.431,54
3	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 235)	50,28	196,725	9.891,33

TOTAL	Titol 5	01.01.05.01.03	12.547,14
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	05	Acondicionament exterior	
Titol 4	01	Paviments	
Titol 5	05	Paviment de panot 9 pastilles (P5)	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 221)	1,14	80,450	91,71
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 228)	82,40	12,068	994,40
3	F9E1FG00	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, de 9 pastilles similar al pre-existent, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 234)	20,87	80,450	1.678,99

TOTAL	Titol 5	01.01.05.01.05	2.765,10
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	05	Acondicionament exterior	
Titol 4	01	Paviments	
Titol 5	07	Paviment de sauló garbellat (P7)	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 221)	1,14	928,120	1.058,06
2	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 233)	27,03	139,218	3.763,06

TOTAL	Titol 5	01.01.05.01.07	4.821,12
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	05	Acondicionament exterior	
Titol 4	02	Escales i grades	
Titol 5	01	Graons prefabricats de formigó (E1)	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 14)	3,22	4,200	13,52
2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 17)	1,21	21,000	25,41
3	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 2)	131,78	4,200	553,48
4	F9V3965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10 (P - 240)	35,30	42,500	1.500,25

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

5	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior. (P - 99)	31,72	17,000	539,24

TOTAL	Titol 5	01.01.05.02.01	2.631,90
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	05	Acondicionament exterior	
Titol 4	03	Confinaments i encintats	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F991FG00	m	C3 - Remat de paviment amb planxa d'acer corten de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes. (P - 231)	33,57	10,000	335,70
2	F991FG01	m	C3' - Remat de paviment amb planxa d'acer galvanitzat de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes. (P - 232)	21,65	10,000	216,50

TOTAL	Titol 4	01.01.05.03	552,20
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	05	Acondicionament exterior	
Titol 4	04	Cunetes	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD56FG01	m	CU2 - Revestiment de cuneta de formigó de 40 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu. (P - 241)	15,94	30,000	478,20

TOTAL	Titol 4	01.01.05.04	478,20
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	06	Mobiliari urbà	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQZ5FG00	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar, col·locat encastat al paviment (P - 279)	56,09	18,000	1.009,62
2	FQ21FG00	u	Subministrament i muntatge de paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 275)	106,82	5,000	534,10
3	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 15)	5,32	2,368	12,60
4	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 24)	71,34	2,368	168,93

TOTAL	Titol 3	01.01.06	1.725,25

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques
Titol 5	01	Xarxa de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. (P - 169)	6,38	240,000	1.531,20
2	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 176)	69,47	8,000	555,76

TOTAL	Titol 5	01.01.07.01.01	2.086,96

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques
Titol 5	02	Canalitzacions i línies principals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 383)	5,07	260,000	1.318,20
2	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 382)	1,53	130,000	198,90
3	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 380)	3,14	360,000	1.130,40
4	PG2N-EUGM	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 381)	1,73	20,000	34,60
5	PG13-E35O	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 378)	50,96	22,000	1.121,12
6	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 341)	316,34	24,000	7.592,16
7	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 342)	86,26	12,000	1.035,12
8	PA000E66	u	Modificació quadre existent-Protecció línia nova amb magnetotèrmic IV 16A Corva C, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves. S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i	840,90	1,000	840,90

normativa vigent.

NOTA:
Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 329)

9	EG4662B2	u	Caixa seccionadora fusible, bipolar, per a fusibles cilíndrics, per a interior bàcul, inclou fusibles. (P - 170)	43,74	22,000	962,28

TOTAL	Titol 5	01.01.07.01.02	14.233,68

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques
Titol 5	03	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11YHL7	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització del projecte de legalització de la instal·lació d'electricitat de l'urbanització (Baixa Tensió) incloent memòria, documents signats, taxes necessàries i revisió per l'ECA competent. Un cop finalitzada la legalització s'entregaran dues còpies en paper i en format digital a propietat i DF. (P - 153)	1.177,33	1,000	1.177,33

TOTAL	Titol 5	01.01.07.01.03	1.177,33

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	02	Enllumenat exterior
Titol 5	01	Ajudes i il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta (P - 328)	49,94	5,760	287,65
2	P45G0-4SN0	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (P - 327)	139,82	0,576	80,54
3	PH21-YC01	u	Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària Quad T R15 24 LEDs. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 391)	634,03	9,000	5.706,27

TOTAL	Titol 5	01.01.07.02.01	6.074,46

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	02	Enllumenat exterior
Titol 5	02	Enllumenat Esportiu

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHQE-C0O2	u	Projector per a exterior Forum LED Disano 2185 asimetric o equivalent amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb	217,60	8,000	1.740,80

			distribució de la llum assimètrica extensiva, de 397W de potència, flux lluminós de 130lm/W, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (P - 397)			
2	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta (P - 328)	49,94	2,560	127,85
3	P45G0-4SN0	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (P - 327)	139,82	0,256	35,79
4	PHM2-DBO1	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 15 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 395)	648,71	4,000	2.594,84
5	PHU8-HXX1	u	Substitució de làmpada fluorescent compatible amb llumenera asimètrica, amb difusor cubeta de vidre, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 70 W, de preu alt, tancada, amb allotjament per a equip , amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada i camió amb cistella. (P - 398)	123,40	24,000	2.961,60

TOTAL	Titol 5	01.01.07.02.02	7.460,88

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	03	Fontaneria
Titol 5	01	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 341)	316,34	8,000	2.530,72
2	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 342)	86,26	6,000	517,56
3	PFB3-DVZ9	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 370)	17,15	176,800	3.032,12
4	PFB3-DVZ5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 369)	11,70	72,000	842,40
5	PN39-EBMK	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 414)	199,46	6,000	1.196,76
6	PJM4-3HLX	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal (P - 407)	1.031,60	1,000	1.031,60
7	PQ30-6UK0	u	Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada, ancorada amb dau de formigó (P - 432)	1.577,95	1,000	1.577,95
8	PNE1-763W	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 422)	105,52	1,000	105,52
9	PN84-DAFA	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal,	114,79	1,000	114,79

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

			cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 417)			
10	PN39-EBMY	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 415)	362,29	3,000	1.086,87

TOTAL	Titol 5	01.01.07.03.01	12.036,29

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	03	Fontaneria
Titol 5	02	Reg Camp Esports

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 342)	86,26	6,000	517,56
2	PFB3-DVZ9	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 370)	17,15	176,800	3.032,12
3	PFB3-DVZ5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 369)	11,70	72,000	842,40
4	PN39-EBMK	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 414)	199,46	6,000	1.196,76
5	PJS1-6U42	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 12 a 21 m, amb cos emergent d'acer inoxidable d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, i amb memòria de sector, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat (P - 408)	106,40	6,000	638,40
6	PJS7-HBCF	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació (P - 409)	24,03	2,000	48,06
7	XPAUUJPO	u	Partida per planta per a la realització de les connexions hidràuliques i de control per el reg existent del Camp Esportiu. (P - 0)	2.143,38	1,000	2.143,38

TOTAL	Titol 5	01.01.07.03.02	8.418,68

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	01	Elements de drenatge

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD5H89B8X	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm i d'alçaria variable de com a mínim 300 mm, amb perfil lateral, amb reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 200 a 300 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe A15, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 242)	121,32	175,000	21.231,00
2	FDB27429	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub de diàmetre 40 cm (P - 246)	27,14	2,000	54,28
3	FDD1A095	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 247)	81,21	2,900	235,51
4	GDD1U080	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 307)	69,06	2,000	138,12
5	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 248)	15,46	14,000	216,44
6	EDDZ6DD4X	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 117)	153,05	2,000	306,10
7	GD4L2000X	m	Canal prefabricat de formigó amb peces de dimensions 100cmx18,5cmx16cm model CNL MULTILINE SEAL IN V150 8 1000MM H245-250 E600 d'ACO o equivalent, col·locat amb morter (P - 304)	135,61	2,000	271,22
8	GD4L2001X	u	Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm model SUM MULTILINE SEAL IN V150 H660 DN/OD 160 E600 C/CEST PP d'ACO o equivalent, inclòs p.p. de peces especials, col·locat amb morter (P - 305)	277,53	1,000	277,53
9	ED5ZAL4KX	m	Reixa per a canal de drenatge, tipus antitacó de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent, col·locada sobre canal (P - 114)	97,63	2,500	244,08
10	ED5ZAL6KX	u	Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm, col.locada amb morter al lateral de la canaleta. (P - 115)	101,97	2,000	203,94

TOTAL	Titol 5	01.01.07.04.01	23.178,22

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	02	Col·lectors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 217)	11,64	256,169	2.981,81
2	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 220)	2,15	229,430	493,27
3	F2315301	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40% (P - 223)	9,40	326,920	3.073,05
4	G2266221	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 303)	19,56	70,285	1.374,77

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

5	GD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 306)	22,84	179,000	4.088,36
6	FD959270	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 40 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 245)	15,98	179,000	2.860,42
7	ED7J7186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 116)	15,83	8,300	131,39
8	FD957470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 244)	13,54	8,300	112,38
9	PD78-78Q8	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 337)	48,21	75,000	3.615,75

TOTAL	Titol 5	01.01.07.04.02	18.731,20

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	03	Rases drenants

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 217)	11,64	21,100	245,60
2	FR3P8602X	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 282)	32,87	5,200	170,92
3	FR3PPN01X	m3	Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 283)	31,86	5,200	165,67
4	F9231J10	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 227)	33,15	10,400	344,76
5	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre (P - 112)	7,62	54,000	411,48
6	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 253)	30,41	2,000	60,82
7	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 249)	50,92	2,000	101,84

TOTAL	Titol 5	01.01.07.04.03	1.501,09

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	04	Obres de connexió

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000001	u	Partida alçada a justificar per la connexió del nou col·lector a col·lector o pou existent. Inclou l'enderroc del paviment de calçada i vorera existent, formació de rasa i pous, nova pavimentació d'iguals característiques a l'existent, obres accessòries, transport i deposiió dels residus i tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs. (P - 332)	862,84	2,000	1.725,68
2	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 217)	11,64	120,000	1.396,80
3	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 220)	2,15	60,000	129,00
4	F2315301	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40% (P - 223)	9,40	96,000	902,40
5	G2266221	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 303)	19,56	96,000	1.877,76
6	FD7FV315X	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 243)	33,75	120,000	4.050,00
7	FD957470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 244)	13,54	120,000	1.624,80

TOTAL	Titol 5	01.01.07.04.04	11.706,44

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	05	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDZ1V001X	u	Filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe. (P - 254)	609,07	1,000	609,07
2	PA000000X	u	Partida alçada a justificar per la realització de cales per localitzar el col.lector existent (P - 331)	296,60	3,000	889,80
3	PA00000CF	u	Partida alçada per la connexió de la nova canaleta del nou camp de fútbol amb la canaleta del camp existent. Inclou tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs. (P - 333)	373,30	2,000	746,60

TOTAL	Titol 5	01.01.07.04.05	2.245,47

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	05	Telecomunicacions
Titol 5	01	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK2-YB02	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 70x70x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 343)	86,26	3,000	258,78

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

2	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 380)	3,14	228,000	715,92

TOTAL	Titol 5	01.01.07.05.01	974,70

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	08	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	01	Treballs previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR3P2111	m3	terra vegetal de jardineria adobada i garbellada, de textura franc-arenosa, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites en el projecte per a la terra de jardineria , amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 281)	35,20	74,802	2.633,03
2	GR341211	m2	esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat (P - 308)	2,34	498,680	1.166,91
3	GR3P1C16	m3	càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita (P - 309)	3,87	32,913	127,37
4	FRI333SU	m2	manta antiarrels fijavert f3 per evitar l'emergència de males herbes, col.locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 60 % i amb una llargària de talús de 2 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma de u, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació (P - 301)	3,05	864,000	2.635,20
5	FRI333SD	ml	suministrament i col.locació de barrera antiarrels amb costelles de la casa Green leaf o similar de 60 cm d'alçada. inclou la obertura de rasa necessàia per a la seva correcta col.locació. tot inclòs completament acabat (P - 300)	16,40	104,000	1.705,60
6	E21R11AO	u	Analisi de sòl existent inclou 9 cates del terreny existent en diferents punts segons determini la Direcció Facultativa de l'obra, l'analítica haurà d'incloure: Textura del sòl (USA), Contingut de Matèria Orgànica, pH, Conductivitat elèctrica, Contingut en carbonat càlcic: total i actiu, Contingut de guix, Capacitat d'intercanvi catiònic, relació C/N, Alumini de canvi, Nitrogen total, Fòsfor assimilable, Potassi assimilable i Nitrogen nítric (P - 13)	322,03	9,000	2.898,27

TOTAL	Titol 5	01.01.08.01.01	11.166,38

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	08	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	02	Plantació arbrat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR472N2G	u	subministrament de pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules ntj (arbres endurits) (P - 287)	263,33	12,000	3.159,96

PRESSUPOST

2	FR622363	u	plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3,5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans necessaris, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%, càrrega de les terres sobrants a camió. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 299)	80,81	12,000	969,72
3	FR45162C	u	subministrament de quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor (P - 286)	218,91	9,000	1.970,19
4	FR4178PP	u	subministrament d'arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l (P - 285)	219,50	5,000	1.097,50
5	FR61434B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 298)	77,98	14,000	1.091,72
6	FRZ2282S	u	aspratge simple de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú (P - 302)	11,93	14,000	167,02

TOTAL Titol 5 01.01.08.01.02 8.456,11

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	08	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	03	Plantació arbusts
Titol 3 (1)	01	arbusts de sol

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4H3G41	u	subministrament de rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l (P - 293)	2,61	532,000	1.388,52
2	FR4HBD22	u	subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,5 l (P - 295)	2,39	532,000	1.271,48
3	FR4CP831	u	subministrament de dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l (P - 288)	3,98	532,000	2.117,36
4	FR4D5L31	u	subministrament d'euryops pectinatus en contenidor de 3 l (P - 289)	2,79	532,000	1.484,28
5	GR437D51	u	subministrament de grevillea juniperina en contenidor de 3 l (P - 310)	5,31	532,000	2.824,92
6	GR4H9A34	u	subministrament de salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 315)	3,35	532,000	1.782,20
7	ER4EE251	u	subministrament de lavandula angustifolia en contenidor de 3 l (P - 200)	2,61	532,000	1.388,52
8	FR4EEQ51	u	subministrament de lavandula stoechas en contenidor de 3 l (P - 290)	2,61	532,000	1.388,52
9	ER66222B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 201)	3,77	4.256,000	16.045,12

TOTAL Titol 3 (1) 01.01.08.01.03.01 29.690,92

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	08	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	03	Plantació arbusts

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

Titol 3 (1) 02 arbusts de sol i mitja ombra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l (P - 297)	3,63	201,000	729,63
2	GR437L51	u	subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l (P - 311)	5,20	201,000	1.045,20
3	GR4F9M31	u	subministrament de myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l (P - 313)	3,13	201,000	629,13
4	GR4AB831	u	subministrament de boronia crenulata en contenidor de 3 l (P - 312)	5,88	201,000	1.181,88
5	GR4H9S34	u	subministrament de salvia x jamensis, en contenidor de 3 l (P - 316)	3,35	201,000	673,35
6	FR4H9K31	u	subministrament de salvia officinalis en contenidor de 3 l (P - 294)	2,59	201,000	520,59
7	GR4H9834	u	subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l (P - 314)	3,35	201,000	673,35
8	ER66222B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 201)	3,77	1.407,000	5.304,39

TOTAL Titol 3 (1) 01.01.08.01.03.02 10.757,52

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	08	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	03	Plantació arbusts
Titol 3 (1)	03	arbusts de sotabosc

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4GJ834	u	subministrament de pistacia lentiscus en contenidor de 10 l (P - 292)	12,08	5,000	60,40
2	FR4FA232	u	subministrament de myrtus communis en contenidor de 10 l (P - 291)	13,21	5,000	66,05
3	FR4JHMAC	u	subministrament de viburnum tinus en contenidor de 10 l (P - 296)	10,02	5,000	50,10
4	FR4178HA	u	subministrament d'arbutus unedo en contenidor de 10 l (P - 284)	12,31	5,000	61,55
5	ER66244B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 202)	8,18	20,000	163,60

TOTAL Titol 3 (1) 01.01.08.01.03.03 401,70

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	08	Jardineria
Titol 4	02	Xarxa de reg
Titol 5	01	Capçal i Automatismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJSA31C1	u	programador de reg equip amb alimentació a 24 v, telegestionable i centralitzable, per a un nombre màxim de 12 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Amb ordre condicionada per a obertura principalment de l'aigua del dipòsit i en cas de no haber-ni per a obertura de l'aigua de xarxa. (P - 268)	714,83	1,000	714,83
2	FJSA3133	u	equip concentrador amb alimentació a 24 v+ softwart smart cyti inclòs + sensor de pluja, completament instal.lat, telegestionat i	3.907,51	1,000	3.907,51

PRESSUPOST

			centralitzable, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. amb softwart smart cyti inclòs completament instal.lat. (P - 267)			
3	FJM61140	u	manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat (P - 262)	16,40	2,000	32,80
4	FJM1UZB1	u	cabalimetre, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 260)	269,28	3,000	807,84
5	FN318724	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 274)	31,40	3,000	94,20
6	FJMZUZ40	u	connexió a la xarxa d'aigua potable general existent amb comptador de 15 m3/h instal.lat dins d'arqueta. inclou els drets de la companyia, clau de pas, vàlvula de retenció de clapeta, el ramal, connexions, permisos, accessoris i cabalímetre . tot inclòs completament acabat. (P - 263)	2.576,40	1,000	2.576,40
7	FJSFU556	u	doble capçal de reg per a connexió del sistema tant a la xarxa d'aigua potable com a la xarxa d'aigua de la bassa - dipòsit, format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, carret intercanviable (maneguet) i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat (P - 272)	1.189,36	1,000	1.189,36
8	FJ63U014	u	vàlvula injectora legionel.la (P - 259)	497,13	2,000	994,26
9	FJSFU558	u	by pass de regmàster format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó. (P - 273)	773,72	1,000	773,72
10	FJSFU338	u	capçal de sector de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó (P - 271)	195,58	1,000	195,58
11	FJSFU228	u	capçal per sector de reg per degoteig, de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó. (P - 270)	230,56	3,000	691,68

TOTAL	Titol 5	01.01.08.02.01	11.978,18
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	08	Jardineria	

PRESSUPOST

Titol 4	02	Xarxa de reg	
Titol 5	02	Obra Civil	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG1B0862	u	armari de polièster de 850x465x320 mm, amb placa de muntatge aïllant, juntes d'estanqueïtat i tanca amb clau reforçada, amb sòcol de formigó i tubulars per a connexió a escomesa elèctrica. (P - 257)	558,85	1,000	558,85
2	F2221242	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 40 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb minirasadora manual (P - 214)	4,07	240,390	978,39
3	F2221754	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora (P - 215)	5,33	100,470	535,51
4	FDK282G0	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 120x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. (P - 251)	128,55	1,000	128,55
5	FDK282G9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 252)	111,47	1,000	111,47
6	FDK282C9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 250)	74,15	2,000	148,30

TOTAL	Titol 5	01.01.08.02.02	2.461,07
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva	
Titol 3	08	Jardineria	
Titol 4	02	Xarxa de reg	
Titol 5	03	Instal.lacions	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FFB29455	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 256)	8,09	86,870	702,78
2	EFB2935Q	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb distintiu de color lila per a aigua no potable, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 143)	7,81	13,600	106,22
3	EFB28355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 142)	5,82	178,070	1.036,37
4	FFB2745U	m	tub de polietilè de densitat baixa pe40 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, segons une-en 12201, connectat a pressió, inclou part proporcional d'accessoris i mà d'obra per a deixar l'unitat d'obra totalment acabada i provada segons pct. (P - 255)	4,63	70,760	327,62

5	HFB26355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al fons de la rasa i amb el desmuntatge inclòs (P - 317)	4,53	169,630	768,42
6	FGK22461	m	cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules. (P - 258)	4,58	2,000	9,16
7	EG22RJ1K	m	tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, muntat com a canalització soterrada (P - 160)	2,94	120,000	352,80
8	FJS5C100	u	tub degoter de 16 mm de diàmetre, amb goters col.locat vist, xfs protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables. (P - 264)	1,21	1.161,540	1.405,46
9	FJS5C1DF	u	anell degoter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal. (P - 265)	1,76	26,000	45,76
10	FJM33BP4	u	ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 261)	18,21	3,000	54,63
11	FJS5R202	u	vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó (P - 266)	11,46	3,000	34,38
12	FJSDC20G	u	pericó circular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral. tot inclòs completament acabat. (P - 269)	19,85	6,000	119,10

TOTAL Titol 5 01.01.08.02.03 4.962,70

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	09	Obra civil
Titol 4	R1	Rases combinades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 216)	7,11	173,251	1.231,81
2	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 222)	30,23	106,616	3.223,00

TOTAL Titol 4 01.01.09.R1 4.454,81

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	09	Obra civil
Titol 4	R2	Rases enllumenat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 216)	7,11	18,473	131,34
2	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de	30,23	8,210	248,19

fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 222)

TOTAL Titol 4 01.01.09.R2 379,53

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	09	Obra civil
Titol 4	R3	Rases aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 216)	7,11	66,963	476,11
2	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 222)	30,23	15,453	467,14

TOTAL Titol 4 01.01.09.R3 943,25

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	GR	Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 225)	13,70	87,764	1.202,37
2	F2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 226)	6,34	331,529	2.101,89
3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21)	18,67	419,293	7.828,20
4	E2R350A7	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 18)	2,92	651,586	1.902,63
5	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 22)	2,80	651,586	1.824,44
6	E2R5U02S	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 20)	51,50	3,096	159,44
7	E2RA7M01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23)	177,81	3,096	550,50
8	E2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (P - 19)	141,95	0,600	85,17

TOTAL Titol 3 01.01.GR 15.654,64

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	SS	Seguretat i salut

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PASSFG00	ut	Subministrament i implantació dels mitjans de seguretat i salut en el treball establertes d'acord l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte executiu. (P - 334)	29.063,53	0,420	12.206,68
TOTAL	Titol 3		01.01.SS			12.206,68

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 1

PR1.3 RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 7: Titol 3 (1) (1)			Import
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.01.01	Enceps	8.368,52
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.01.02	Sabates corregudes	10.354,12
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.01.03	Riostres	6.273,25
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.01.04	Pilots	20.621,53
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.01.01**	**Fonaments**	**45.617,42**
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.02.01	Murs	24.635,71
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.01.02**	**Contenció**	**24.635,71**
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.01.01	Pilars	3.277,99
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.01.02	Murs	1.586,21
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.02.01**	**Estructura vertical**	**4.864,20**
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.02.01	Lloses	56.327,73
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.02.02	Ampits	974,00
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.02.02**	**Estructura horitzontal**	**57.301,73**
			132.419,06

NIVELL 6: Titol 3 (1)			Import
Titol 3 (1)	01.01.03.03.01.01	Fonaments	45.617,42
Titol 3 (1)	01.01.03.03.01.02	Contenció	24.635,71
Titol 5	**01.01.03.03.01**	**Fonamentació i murs de contenció**	**70.253,13**
Titol 3 (1)	01.01.03.03.02.01	Estructura vertical	4.864,20
Titol 3 (1)	01.01.03.03.02.02	Estructura horitzontal	57.301,73
Titol 5	**01.01.03.03.02**	**Estructura**	**62.165,93**
Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.01	Part massissa	54.694,52
Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.02	Obertures	25.420,44
Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.03	Elements de protecció i serralleria	11.450,73
Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.04	Acabats exteriors	3.379,35
Titol 5	**01.01.03.04.03**	**Façanes**	**94.945,04**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.01	Escomesa i comptatge	4.564,56
Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.02	Distribució	21.363,67
Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.03	Sanitaris i accessoris	10.364,96
Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.04	ACS	23.051,95
Titol 5	**01.01.03.06.01**	**Instal·lacions d'aigua**	**59.345,14**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.01	Petites evacuacions	2.095,08
Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.02	Residuals	7.046,50
Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.03	Varis	732,16
Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.04	Pluvials	12.805,45
Titol 5	**01.01.03.06.02**	**Instal·lacions d'evacuació d'aigües**	**22.679,19**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.01	Equips producció	46.582,27
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.02	Equips acondicionament aire	17.093,33
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.03	Instal·lació climatització	18.501,65
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.04	Reixes i difusors	4.328,43
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.05	Control centralitzat	2.024,61
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.06	Varis	3.296,28
Titol 5	**01.01.03.06.03**	**Instal·lacions tèrmiques**	**91.826,57**

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 3 (1)	01.01.03.06.04.01	Unitats de ventilació	245,38
Titol 3 (1)	01.01.03.06.04.02	Conductes i elements de ventilació	1.370,96
Titol 5	**01.01.03.06.04**	**Sistemes de ventilació**	**1.616,34**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.01	Xarxa de terres	1.783,75
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.02	Escomesa, caixes i armaris	19.444,45
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.03	Canalitzacions i línies principals	10.125,41
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.04	Circuits elèctrics	4.655,65
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.05	Mecanismes	848,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.06	Varis	4.670,94
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.07	Fotovoltaica	8.060,51
Titol 5	**01.01.03.06.05**	**Instal·lacions elèctriques**	**49.588,71**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.06.01	Lluminàries	21.318,62
Titol 3 (1)	01.01.03.06.06.02	Lluminàries d'emergència	5.000,40
Titol 5	**01.01.03.06.06**	**Instal·lacions d'il·luminació**	**26.319,02**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.07.01	Cablejat estructurat	390,00
Titol 5	**01.01.03.06.07**	**Telecomunicacions**	**390,00**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.08.01	Extinció d'incendis	521,33
Titol 5	**01.01.03.06.08**	**Instal·lacions de protecció contra incendi**	**521,33**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.09.01	Ajudes	1.133,50
Titol 5	**01.01.03.06.09**	**Altres**	**1.133,50**
Titol 3 (1)	01.01.08.01.03.01	arbusts de sol	29.690,92
Titol 3 (1)	01.01.08.01.03.02	arbusts de sol i mitja ombra	10.757,52
Titol 3 (1)	01.01.08.01.03.03	arbusts de sotabosc	401,70
Titol 5	**01.01.08.01.03**	**Plantació arbusts**	**40.850,14**
			521.634,04

NIVELL 5: Titol 5			Import
Titol 5	01.01.03.03.01	Fonamentació i murs de contenció	70.253,13
Titol 5	01.01.03.03.02	Estructura	62.165,93
Titol 4	**01.01.03.03**	**Sistema estructural**	**132.419,06**
Titol 5	01.01.03.04.01	Terres en contacte amb el terreny	19.377,72
Titol 5	01.01.03.04.02	Murs en contacte amb el terreny	7.554,34
Titol 5	01.01.03.04.03	Façanes	94.945,04
Titol 5	01.01.03.04.04	Cobertes	56.716,49
Titol 4	**01.01.03.04**	**Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors**	**178.593,59**
Titol 5	01.01.03.05.01	Compartimentació interior vertical	26.389,89
Titol 5	01.01.03.05.02	Compartimentació interior horitzontal	21.961,82
Titol 4	**01.01.03.05**	**Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors**	**48.351,71**
Titol 5	01.01.03.06.01	Instal·lacions d'aigua	59.345,14
Titol 5	01.01.03.06.02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües	22.679,19
Titol 5	01.01.03.06.03	Instal·lacions tèrmiques	91.826,57
Titol 5	01.01.03.06.04	Sistemes de ventilació	1.616,34
Titol 5	01.01.03.06.05	Instal·lacions elèctriques	49.588,71
Titol 5	01.01.03.06.06	Instal·lacions d'il·luminació	26.319,02
Titol 5	01.01.03.06.07	Telecomunicacions	390,00
Titol 5	01.01.03.06.08	Instal·lacions de protecció contra incendi	521,33
Titol 5	01.01.03.06.09	Altres	1.133,50

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 4	**01.01.03.06**	**Instal·lacions**	**253.419,80**
Titol 5	01.01.03.07.01	Mobiliari	6.486,10
Titol 5	01.01.03.07.02	Equipament banys	3.284,58
Titol 4	**01.01.03.07**	**Equipament**	**9.770,68**
Titol 5	01.01.04.01.01	Paviments de formigó (P1)	9.471,20
Titol 5	01.01.04.01.02	Paviment de gespa artificial (P8)	51.006,83
Titol 4	**01.01.04.01**	**Paviments**	**60.478,03**
Titol 5	01.01.05.01.03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)	12.547,14
Titol 5	01.01.05.01.05	Paviment de panot 9 pastilles (P5)	2.765,10
Titol 5	01.01.05.01.07	Paviment de sauló garbellat (P7)	4.821,12
Titol 4	**01.01.05.01**	**Paviments**	**20.133,36**
Titol 5	01.01.05.02.01	Graons prefabricats de formigó (E1)	2.631,90
Titol 4	**01.01.05.02**	**Escales i grades**	**2.631,90**
Titol 5	01.01.07.01.01	Xarxa de terres	2.086,96
Titol 5	01.01.07.01.02	Canalitzacions i línies principals	14.233,68
Titol 5	01.01.07.01.03	Varis	1.177,33
Titol 4	**01.01.07.01**	**Instal·lacions elèctriques**	**17.497,97**
Titol 5	01.01.07.02.01	Ajudes i il·luminació	6.074,46
Titol 5	01.01.07.02.02	Enllumenat Esportiu	7.460,88
Titol 4	**01.01.07.02**	**Enllumenat exterior**	**13.535,34**
Titol 5	01.01.07.03.01	Distribució	12.036,29
Titol 5	01.01.07.03.02	Reg Camp Esports	8.418,68
Titol 4	**01.01.07.03**	**Fontaneria**	**20.454,97**
Titol 5	01.01.07.04.01	Elements de drenatge	23.178,22
Titol 5	01.01.07.04.02	Col·lectors	18.731,20
Titol 5	01.01.07.04.03	Rases drenants	1.501,09
Titol 5	01.01.07.04.04	Obres de connexió	11.706,44
Titol 5	01.01.07.04.05	Varis	2.245,47
Titol 4	**01.01.07.04**	**Sanejament i drenatges**	**57.362,42**
Titol 5	01.01.07.05.01	Distribució	974,70
Titol 4	**01.01.07.05**	**Telecomunicacions**	**974,70**
Titol 5	01.01.08.01.01	Treballs previs	11.166,38
Titol 5	01.01.08.01.02	Plantació arbrat	8.456,11
Titol 5	01.01.08.01.03	Plantació arbusts	40.850,14
Titol 4	**01.01.08.01**	**Vegetació**	**60.472,63**
Titol 5	01.01.08.02.01	Capçal i Automatismes	11.978,18
Titol 5	01.01.08.02.02	Obra Civil	2.461,07
Titol 5	01.01.08.02.03	Instal.lacions	4.962,70
Titol 4	**01.01.08.02**	**Xarxa de reg**	**19.401,95**
			895.498,11

NIVELL 4: Titol 4

			Import
Titol 4	01.01.03.02	Moviment de terres	2.641,45
Titol 4	01.01.03.03	Sistema estructural	132.419,06
Titol 4	01.01.03.04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	178.593,59
Titol 4	01.01.03.05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	48.351,71
Titol 4	01.01.03.06	Instal·lacions	253.419,80

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 1: ZONA ESPORTIVA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 4	01.01.03.07	Equipament	9.770,68
Titol 4	01.01.03.08	Instal·lacions provisionals d'obra	2.897,03
Titol 3	**01.01.03**	**Edifici vestidors**	**628.093,32**
Titol 4	01.01.04.01	Paviments	60.478,03
Titol 4	01.01.04.02	Confinaments i encintats	3.290,79
Titol 4	01.01.04.03	Elements de protecció i serralleria	20.667,15
Titol 4	01.01.04.04	Mobiliari urbà	25.707,13
Titol 3	**01.01.04**	**Camp de futbol 7**	**110.143,10**
Titol 4	01.01.05.01	Paviments	20.133,36
Titol 4	01.01.05.02	Escales i grades	2.631,90
Titol 4	01.01.05.03	Confinaments i encintats	552,20
Titol 4	01.01.05.04	Cunetes	478,20
Titol 3	**01.01.05**	**Acondicionament exterior**	**23.795,66**
Titol 4	01.01.07.01	Instal·lacions elèctriques	17.497,97
Titol 4	01.01.07.02	Enllumenat exterior	13.535,34
Titol 4	01.01.07.03	Fontaneria	20.454,97
Titol 4	01.01.07.04	Sanejament i drenatges	57.362,42
Titol 4	01.01.07.05	Telecomunicacions	974,70
Titol 3	**01.01.07**	**Instal·lacions**	**109.825,40**
Titol 4	01.01.08.01	Vegetació	60.472,63
Titol 4	01.01.08.02	Xarxa de reg	19.401,95
Titol 3	**01.01.08**	**Jardineria**	**79.874,58**
Titol 4	01.01.09.R1	Rases combinades	4.454,81
Titol 4	01.01.09.R2	Rases enllumenat	379,53
Titol 4	01.01.09.R3	Rases aigua	943,25
Titol 3	**01.01.09**	**Obra civil**	**5.777,59**
			957.509,65

NIVELL 3: Titol 3

			Import
Titol 3	01.01.00	Treballs previs i d'implantació	3.654,87
Titol 3	01.01.01	Enderrocs	15.173,53
Titol 3	01.01.02	Moviments de terres general	14.251,53
Titol 3	01.01.03	Edifici vestidors	628.093,32
Titol 3	01.01.04	Camp de futbol 7	110.143,10
Titol 3	01.01.05	Acondicionament exterior	23.795,66
Titol 3	01.01.06	Mobiliari urbà	1.725,25
Titol 3	01.01.07	Instal·lacions	109.825,40
Titol 3	01.01.08	Jardineria	79.874,58
Titol 3	01.01.09	Obra civil	5.777,59
Titol 3	01.01.GR	Gestió de residus	15.654,64
Titol 3	01.01.SS	Seguretat i salut	12.206,68
Capítol	**01.01**	**Fase 1_Zona esportiva**	**1.020.176,15**
			1.020.176,15

NIVELL 2: Capítol

			Import

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	01.01	Fase 1_Zona esportiva	1.020.176,15
Obra	01	Parc de la República	1.020.176,15
			1.020.176,15

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Parc de la República	1.020.176,15
			1.020.176,15

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 1

PR1.4 ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		1.020.176,15
13 % Despeses Generals SOBRE 1.020.176,15.....		132.622,90
6 % Benefici Industrial SOBRE 1.020.176,15.....		61.210,57
Subtotal		1.214.009,62
21 % IVA SOBRE 1.214.009,62.....		254.942,02
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.468.951,64

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT MIL NOU-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)

A Solsona, març de 2021.

Anna Feu i Jordana (Col. 44063-9)
FEU I GODOY ARQUITECTES SLP

Carlos Godoy Bregolat (Col. 53129-4)

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 2

PR2.1 AMIDAMENTS DETALLATS

AMIDAMENTS

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 00 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E21GFG02	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	F936FG00	ut	Conjunt de treballs d'execució de protecció de la vorera existent en l'entrada rodada a l'obra. Es contempla l'estesa d'una làmina de polietilé sobre el tram de vorera actual afectat i l'estesa, a sobre d'aquesta làmina, d'una base de formigó en massa, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat. Inclou els treballs, al final d'obra, d'enderroc i enretirada amb mitjans manuals i mecànics amb transport de runa a camió o abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	FR12U035	u	Protecció d'arbre existent, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, amb muntatge i desmuntatge, tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Àrbres escullera i passeig existent		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals a reaprofitar	T	Unitats					
2	Entre Centre cívic i biblioteca		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona espai infantil existent		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5	FR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbres	T	Unitats					
2	Zona espai infantil existent		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6	F21QFG01	u	Retirada i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior reutilització de màquines de salut d'estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jocs	T	Unitats					
2	Zona salut		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7	F21HFG00	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, trasllat a dependències municipals per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals	T	Unitats					
2	Carrer de Roig i Ventura		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

8	F21BFG01	m	Desmuntatge de barrera prefabricada de formigó tipus New Jersey i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	New Jersey	T	Longitud	Unitats				
2	Carrer de Provença		1,500	6,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

9	F21QFG03	u	Retirada de paperera ancorada al terra i trasllat a dependències municipals per a posteriorreutilització, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Papereres	T	Unitats					
2	Espai zona infantil existent		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer de Roig Ventura		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10	F21QFG04	u	Desmuntatge i trasllat a dependències municipals de senyal de trànsit i el suport vertical, enderroc de daus de formigó i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals trànsit	T	Unitats					
2	Carrer de Roig i Ventura		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11	F21BFG02	m	Desmuntatge de barana de fusta i trasllat a dependències municipals, amb càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Barana de fusta	T	Longitud					
2	Biblioteca		17,130				17,130	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 17,130

12 F21QFG05 u Desmuntatge de banc fixat mecànicament al paviment, trasllat a dependències municipals, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banc de fusta	T	Unitats					
2	Zona infantil existent		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2168941 m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Altura				
2	Mur entre Centre cívic i biblioteca		30,650	1,500			45,975	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,975

2 K21AFG00 u Desmuntatge de porta metàl·lica de grans dimensions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta metàl·lica	T	Unitats					
2	Entrada posterior biblioteca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 F216R243 m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Simple torsió	T	Longitud					
2	Tanca posterior a Centre Cívic		44,100				44,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,100

4 F2191306 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada	T	Longitud					
2	Vorada Roig i Ventura oest		154,000				154,000	C#*D#*E#*F#
3	Vorada Roig i Ventura est		157,400				157,400	C#*D#*E#*F#
4	Zona infantil		39,900				39,900	C#*D#*E#*F#
5	Talús biblioteca		36,700				36,700	C#*D#*E#*F#
6	Espai salut		43,750				43,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 431,750

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

5 F21DQG02 u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals	T	Unitats					
2	Carrer de Roig i Ventura		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer de Provença		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Espai entre Centre Cívic i Biblioteca		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona infantil		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

6 K213FG00 m3 Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur formigó	T	Longitud	Altura	Gruix			
2	Posterior a Centre Cívic		44,500	1,500	0,300		20,025	C#*D#*E#*F#
3	Posterior a Zona Salut (Biblioteca)		5,230	1,500	0,300		2,354	C#*D#*E#*F#
4	Posterior a Biblioteca		4,580	1,000	0,300		1,374	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,753

7 F219FG00 m Demolició de vorada de troncs de fusta, amb càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada fusta	T	Longitud					
2	Zona infantil		67,200				67,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 67,200

8 F213FG00 m3 Rebaix d'escollera, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escullera	T	Longitud	Alçada	Gruix			
2	Entre Centre Cívic i Biblioteca		10,000	0,600	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

9 F219FFC0 m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tall asfalt	T	Longitud					
2	Nord Carrer de Roig i Ventura		10,650				10,650	C#*D#*E#*F#
3	Sud Carrer de Roig i Ventura		26,860				26,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,510

10 F2194XG5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt	T	Àrea					
2	Carrer de Roig i Ventura		1.484,100				1.484,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.484,100

AMIDAMENTS

11 F2194JG5 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot sobre formigó	T	Àrea					
2	Vorera oest Carrer de Roig i Ventura		310,950				310,950	C#*D#*E#*F#
3	Vorera est Carrer de Roig i Ventura (només panot)		380,460				380,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 691,410

12 F219FG01 m2 Demolició de subbase de formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Subbase panot	T	Àrea					
2	Vorera oest Carrer de Roig i Ventura		310,950				310,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 310,950

13 F2194AF5 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Camí de Cal Petit		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

14 F219FG02 m2 Demolició de paviment de peces prefabricades col·locades sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Peces prefabricades	T	Àrea					
2	Darrera Biblioteca		170,350				170,350	C#*D#*E#*F#
3	Escales Passeig oest		11,410				11,410	C#*D#*E#*F#
4	Escales Passeig est		7,980				7,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 189,740

15 F21DFG00 m Demolició de canal interceptora d'aigües de formigó polímer amb recuperació de les peces prefabricades de tapat superior per a posterior reutilització i trasllat a dependències municipals, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Zona posterior Biblioteca		39,890				39,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,890

16 F2131223 m3 Enderroc de fonament de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments jocs infantils	T						
2	Joc		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	02	MOVIMENTS DE TERRES GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F22113L2 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	coef,				
2	superfície fase 2		5.340,150	0,250			1.335,038	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.335,038

2 F2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3	m2	m	Alçada		
2	superfície fase 1		3.279,500				3.279,500	C#*D#*E#*F#
3	Dte esbrossada			-1335,038	0,100		-133,504	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.145,996

3 F226170F m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terraplens		325,000				325,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 325,000

4 F226470A m3 Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terraplens prats i talussos		344,000				344,000	C#*D#*E#*F#
2	Segons plànols 2-B.3.2						0,000	
3							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 344,000

5 F2422020 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terraplens		325,000				325,000	C#*D#*E#*F#
2	Terraplens prats i talussos		344,000				344,000	C#*D#*E#*F#
3	Segons plànols 2-B.3.2							

TOTAL AMIDAMENT 669,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA

AMIDAMENTS

Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	01	PAVIMENTS DE FORMIGÓ (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Zona posterior a Centre Cívic		76,700				76,700	C#*D#*E#*F#
3	Rampa accés biblioteca (posterior)		127,620				127,620	C#*D#*E#*F#
4	Accés zona sauló (àmbit biblioteca)		45,940				45,940	C#*D#*E#*F#
5	Accés parc existent (Rambla Francesc Macià)		93,510				93,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 343,770

2	F9G2FG00	m3	P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Gruix				
2	Zona posterior a Centre Cívic		76,700	0,150			11,505	C#*D#*E#*F#
3	Rampa accés biblioteca (posterior)		127,620	0,150			19,143	C#*D#*E#*F#
4	Accés zona sauló (àmbit biblioteca)		45,940	0,150			6,891	C#*D#*E#*F#
5	Accés parc existent (Rambla Francesc Macià)		93,510	0,150			14,027	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,566

3	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada				
2	Zona posterior a Centre Cívic		72,330	0,200			14,466	C#*D#*E#*F#
3	Rampa accés biblioteca (posterior)		46,600	0,200			9,320	C#*D#*E#*F#
4	Accés zona sauló (àmbit biblioteca)		30,260	0,200			6,052	C#*D#*E#*F#
5	Accés parc existent (Rambla Francesc Macià)		42,350	0,200			8,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,308

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	02	PAVIMENT DE LLOSA PREFABRICADA DE FORMIGÓ (P3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada				
2	Ampliació subbase existent camí est		130,030	1,000			130,030	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 130,030

2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Gruix			
2	Ampliació subbase existent camí est		130,030	1,000	0,150		19,505	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,505

3	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Ampliació subbase existent camí est		457,060				457,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 457,060

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	03	PAVIMENT DE LLAMBORDÍ DE PEDRA NATURAL (P4)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Camí de Cal Petit		378,790				378,790	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 378,790

2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Gruix				
2	Camí de Cal Petit		378,790	0,150			56,819	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,819

3	F9B1FG00	m2	Paviment de llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat buixardat en la cara vista i serrat a les altres cares, col·locats amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Camí de Cal Petit		378,790				378,790	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 378,790

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA

AMIDAMENTS

Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	04	PAVIMENT DE PANOT 9 PASTILLES (P5)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Accés Rambla Francesc Macià		64,190				64,190	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,190

2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Gruix				
2	Accés Rambla Francesc Macià		64,190	0,150			9,629	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,629

3	F9E1FG00	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, de 9 pastilles similar al pre-existent, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Accés Rambla Francesc Macià		64,190				64,190	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,190

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	05	PAVIMENT DE LLOSA PREFABRICADA DE FORMIGÓ (P6)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Accés Rambla Francesc Macià		93,370				93,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,370

2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Gruix				
2	Accés Rambla Francesc Macià		93,370	0,150			14,006	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,006

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

3	F9F5TH0F	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 60x 40 cm i 8 cm de gruix, preu alt , col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Accés Rambla Francesc Macià		93,370				93,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,370

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	06	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT (P7)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Espai Cívic i Biblioteca		837,080				837,080	C#*D#*E#*F#
3	Biblioteca est		391,670				391,670	C#*D#*E#*F#
4	Biòtop oest		23,160				23,160	C#*D#*E#*F#
5	Biòtop est		67,400				67,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.319,310

2	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Gruix				
2	Espai Cívic i Biblioteca		837,080	0,150			125,562	C#*D#*E#*F#
3	Biblioteca est		391,670	0,150			58,751	C#*D#*E#*F#
4	Biòtop oest		23,160	0,150			3,474	C#*D#*E#*F#
5	Biòtop est		67,400	0,150			10,110	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 197,897

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	07	LLOSA DE FORMIGÓ + PRAT (P11)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Plaça sota camí Cal Petit		62,560				62,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,560

2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	m				
2	Plaça sota camí Cal Petit		62,560	0,150			9,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,384

3 F9F5FG00 m2 Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	%				
2	Plaça sota camí Cal Petit		62,560	0,500			31,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,280

4 GR3P2311 m3 Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	%				
2	Plaça sota camí Cal Petit		62,560	0,500			31,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,280

5 FR713A0G m2 Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	%				
2	Plaça sota camí Cal Petit		62,560	0,500			31,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,280

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	08	LLAMBORDÍ + PRAT (P12)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Ampliació Camí Cal Petit		90,720				90,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,720

2 F9265H31 m3 Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	m				
2	Ampliació Camí Cal Petit		90,720	0,150			13,608	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 13,608

3 F9B1FG00 m2 Paviment de llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat buixardat en la cara vista i serrat a les altres cares, col·locats amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	%				
2	Ampliació Camí Cal Petit		90,720	0,500			45,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,360

4 GR3P2311 m3 Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	%				
2	Ampliació Camí Cal Petit		90,720	0,500			45,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,360

5 FR713A0G m2 Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	%				
2	Ampliació Camí Cal Petit		90,720	0,500			45,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,360

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	01	GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ (E1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9V3965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Unitats				
2	Escala accés parc desde Rambla Francesc Macià		7,200	8,000			57,600	C#*D#*E#*F#
3	Escala accés Centre Cívic des de C/ Provença		7,200	4,000			28,800	C#*D#*E#*F#
4			4,500	1,000			4,500	C#*D#*E#*F#
5			2,200	1,000			2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,100

2 EB122FA6 m Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	Longitud	Unitats			
2	Escala accés parc desde Rambla Francesc Macià		20,380	2,000		40,760	C#*D#*E#*F#
3			12,000	2,000		24,000	C#*D#*E#*F#
4	Escala accés Centre Cívic des de C/ Provença		2,600	4,000		10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,160

3 E221C272 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample	Gruix			
2	Escala accés parc desde Rambla Francesc Macià		7,200	11,700	0,200		16,848	C#*D#*E#*F#
3	Escala accés Centre Cívic des de C/ Provença		7,200	1,200	0,200		1,728	C#*D#*E#*F#
4			4,500	0,300	0,200		0,270	C#*D#*E#*F#
5			2,200	0,300	0,200		0,132	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,978

4 E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample				
2	Escala accés parc desde Rambla Francesc Macià		7,200	11,700			84,240	C#*D#*E#*F#
3	Escala accés Centre Cívic des de C/ Provença		7,200	1,200			8,640	C#*D#*E#*F#
4			4,500	0,300			1,350	C#*D#*E#*F#
5			2,200	0,300			0,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 94,890

5 135C55G1 m3 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample	Gruix			
2	Escala accés parc desde Rambla Francesc Macià		7,200	11,700	0,200		16,848	C#*D#*E#*F#
3	Escala accés Centre Cívic des de C/ Provença		7,200	1,200	0,200		1,728	C#*D#*E#*F#
4			4,500	0,300	0,200		0,270	C#*D#*E#*F#
5			2,200	0,300	0,200		0,132	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,978

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	02	ESCALES, PASSERES I PAVIMENTS METÀL·LICS (E2)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E442FG00	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	kg	Longitud	Unitats			
2	HEB140		33,700	10,000	3,000		1.011,000	C#*D#*E#*F#
3	Fixacions	P	10,000				101,100	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 1.112,100

2	E9V8FG00	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Unitats				
2	Graó		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	Replà		1,500	2,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

3	EB12FG00	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior de 60x8 mm de secció, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Unitats				
2	Barana		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	03	GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ (E3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9V3FG00	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció tipus ´´L´´ model GR d'ARUMÍ o equivalent de 300x200 mm de costats, col·locats recolzats sobre bandes de neopré.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Amplada	Unitats				
2	Escala servei Centre Cívic		1,500	15,000			22,500	C#*D#*E#*F#
3	Escala accés parc desde plataforma CC		6,800	12,000			81,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,100

2 EB122FA6 m Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Unitats				
2	Escala servei Centre Cívic		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	Escala accés parc desde plataforma CC		7,000	4,000			28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

3 E221C272 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample	Gruix			
2	Escala servei Centre Cívic		4,500	1,500	0,200		1,350	C#*D#*E#*F#
3	Escala accés parc desde plataforma CC		4,500	6,800	0,200		6,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,470

4 E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample				
2	Escala servei Centre Cívic		4,500	1,500			6,750	C#*D#*E#*F#
3	Escala accés parc desde plataforma CC		4,500	6,800			30,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,350

5 135C55G1 m3 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample	Gruix			
2	Escala servei Centre Cívic		4,500	1,500	0,200		1,350	C#*D#*E#*F#
3	Escala accés parc desde plataforma CC		4,500	6,800	0,200		6,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,470

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 02 ESCALES I GRADES
Titol 5 04 GRADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ (G2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F3Z113P1 m2 Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample				
2	Grada 1 (baix)		109,040	1,000			109,040	C#*D#*E#*F#
3	Grada 2		29,200	0,700			20,440	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

4	Grada 3	19,660	0,700			13,762	C#*D#*E#*F#
5	Grada 4 (dalt)	10,850	0,700			7,595	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,837

2 14E229E5 m2 Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Altura	longitud			
2	Grada 1 (baix)		30,000	0,350	5,500		57,750	C#*D#*E#*F#
3	Grada 2		10,000	0,350	5,500		19,250	C#*D#*E#*F#
4	Grada 3		8,000	0,350	5,500		15,400	C#*D#*E#*F#
5	Grada 4 (dalt)		4,000	0,350	5,500		7,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,100

3 E4PRFG00 m Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 80x45 cm d'ARUMI o equivalent, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada sobre bandes de neopré.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Grada 1 (baix)		109,040				109,040	C#*D#*E#*F#
3	Grada 2		29,200				29,200	C#*D#*E#*F#
4	Grada 3		19,660				19,660	C#*D#*E#*F#
5	Grada 4 (dalt)		10,850				10,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 168,750

4 E222122A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample	Profunditat			
2	Grada 1 (baix)		109,040	1,000	0,500		54,520	C#*D#*E#*F#
3	Grada 2		29,200	0,700	0,500		10,220	C#*D#*E#*F#
4	Grada 3		19,660	0,700	0,500		6,881	C#*D#*E#*F#
5	Grada 4 (dalt)		10,850	0,700	0,500		3,798	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,419

5 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	kg/m	Unitats			
2	Grada 1 (baix)		109,040	0,395	10,000		430,708	C#*D#*E#*F#
3	Grada 2		29,200	0,395	10,000		115,340	C#*D#*E#*F#
4	Grada 3		19,660	0,395	10,000		77,657	C#*D#*E#*F#
5	Grada 4		10,850	0,395	10,000		42,858	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 666,563

6 E31522H3 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample	Profunditat			
2	Grada 1 (baix)		109,040	1,000	0,350		38,164	C#*D#*E#*F#
3	Grada 2		29,200	0,700	0,350		7,154	C#*D#*E#*F#
4	Grada 3		19,660	0,700	0,350		4,817	C#*D#*E#*F#
5	Grada 4 (dalt)		10,850	0,700	0,350		2,658	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,793

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 03 CONFINAMENTS I ENCINTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F965FG00	m	C1 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Via de servei sud		73,710				73,710	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,710

2 F965FG01 m C2 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340 tipus T3, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Rambla Francesc Macià		11,920				11,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,920

3 F97422EA m Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Rambla Francesc Macià		11,920				11,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,920

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 04 GUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F985FG01	m	Gual per a vehicles de peces de formigó monocapa de 20x37x25 cm tipus v35 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

1		T	Longitud					
2	Rambla Francesc Macià		5,200				5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,200

2 F985FG02 m Gual per a peatons de peces de formigó monocapa de 40x60x10 cm tipus v120 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Rambla Francesc Macià		9,360				9,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,360

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VGFG00	u	Realització d'un estudi geotècnic per tal de definir les característiques del terreny on es realitzaran les fonamentacions projectades i el grau de consolidació dels talussos pre-existents. Inclou redacció d'informe per part d'un tècnic qualificat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 K214FG01 u Enderroc de tots els elements que conformen el despatx per tal de generar l'accés des del Centre Cívic al Local de Cultura. Inclou l'adaptació de la porta d'accés d'alumini, treient el travesser inferior i fent l'accés adaptat. Inclou el repàs del paviment.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	gruix				
2	Local		177,400	0,450			79,830	C#*D#*E#*F#
3	Porxo		47,200	0,300			14,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,990

2 E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	m2				
2	Local		177,400			177,400	C#*D#*E#*F#
3	Porxo		47,200			47,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 224,600

3 E222122A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SABATES		14,000	0,800	0,800	0,600	5,376	C#*D#*E#*F#
3		C	Longitud	Ample	Alçada			
4	RIOSTRA 40x40		83,500	0,400	0,500		16,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,076

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ: SABATES I RIOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	SABATES		14,000	0,800	0,800		8,960	C#*D#*E#*F#
3		C	Longitud	Ample				
4	RIOSTRA 40x40		83,500	0,400			33,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,360

2 E31D1100 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Perimetre	Alçada			
2	SABATES		14,000	3,200	0,500		22,400	C#*D#*E#*F#
3		C	Longitud	Alçada	cares			
4	RIOSTRA 40x40		83,500	0,400	2,000		66,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,200

3 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Kg/m2		
2	SABATES		14,000	0,800	0,800	24,240	217,190	C#*D#*E#*F#
3		C	Longitud	Kg/m				
4	RIOSTRA 40x40		96,750	14,700			1.422,225	C#*D#*E#*F#
6	Mermes		1.639,420	0,050			81,971	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.721,386

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

4 E31522H3 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SABATES		14,000	0,800	0,800	0,500	4,480	C#*D#*E#*F#
3		C	Longitud	Ample	Alçada			
4	RIOSTRA 40x40		83,500	0,400	0,400		13,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,840

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	01	ESTRUCTURA ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	HEB-140		47,250	33,700			1.592,325	C#*D#*E#*F#
4	Mermes		1.592,325	0,070			111,463	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.703,788

2 E4425025 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	Rodo Ø16mm		75,000	1,580			118,500	C#*D#*E#*F#
4	Mermes		118,500	0,050			5,925	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 124,425

3 E4435115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Kg/m				
2	HEB-140		96,500	33,700			3.252,050	C#*D#*E#*F#
4	Mermes		3.252,050	0,070			227,644	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.479,694

4 E44Z5A25 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	Kg/m		
2	Platabandes 130x10xLong (veure alçat AL-3)		2,000	6,750	10,200	137,700	C#*D#*E#*F#
4		C	Unitats	Kg			
5	Pletina Unió trants 120x120x10 (Detall D5)		18,000	1,135		20,430	C#*D#*E#*F#
6	Pletina Unió pilar/biga 185x120x10 (Detall D4)		12,000	1,740		20,880	C#*D#*E#*F#
7	Placa base pilar 250x250x15 (veure plànol cuadre de pilar)		8,000	7,360		58,880	C#*D#*E#*F#
8	Placa base pilar 315x250x15 (veure plànol cuadre de pilar)		6,000	9,270		55,620	C#*D#*E#*F#
10	Mermes		293,510	0,050		14,676	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 308,186

5 E4BP1112 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Und/pilares	Ancoratges/pil				
2	Ancoratges Ø12mm		14,000	4,000			56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,000

6 E7D6ZST0 m2 Pintado ignífugo de perfiles de acero las capas de imprimación para pintura intumescente y pintura intumescente, con un espesor total adecuado para alcanzar la RF de projecto.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	m2/m				
2	Pilars HEB-140		96,500	0,805			77,683	C#*D#*E#*F#
3	Bigues HEB-140		96,500	0,805			77,683	C#*D#*E#*F#
4	Rodo Ø16mm		75,000	1,580			118,500	C#*D#*E#*F#
5	Platabandes 130x10xLong		13,500	0,130			1,755	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 275,621

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	02	ESTRUCTURA FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Biga Fusta 120x200		43,000	9,200	0,120	0,200	9,494	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,494

2 E43Z1100 u Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Cargols M10 (Detall D6)		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	03	MUR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Cares			Total	
2	Mur 20 cm		20,300	2,000			40,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,600

2 E32B300P kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Kg/m2				
2	Mur 20 cm		20,300	21,200			430,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 430,360

3 E32515H3 m3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Espesor				
2	Mur 20 cm		20,300	0,200			4,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,060

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5	01	TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Local		177,400				177,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Porxo		47,200				47,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 224,600

2 K7C28204 m2 Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 20 mm de gruix, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3 E7B21H0L m2 Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Local		177,400				177,400	C#*D#*E#*F#
3	Porxo		47,200				47,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 224,600

4 E3Z112T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Local		177,400				177,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 177,400

5 E731FG00 m2 Subministrament i muntatge de barrera antirradó elàstomèrica (BPP) tipus BITUVER POLIMAT ANTIRADÓN de ISOVER o equivalent, de 4 mm de gruix, reforçada amb alumini i fibra de vidre, apta per a zones II. Inclou capa d'imprimació de base.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Local		177,400				177,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 177,400

6 E9Z4AA18 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Local		177,400				177,400	C#*D#*E#*F#
3	Porxo		47,200				47,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 224,600

7 K7C2E551 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, transmitància tèrmica 0.032 W/mK, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Local		177,400				177,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 177,400

8 E93618B6 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Local		177,400				177,400	C#*D#*E#*F#
3	Porxo		47,200				47,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 224,600

9 E4DCFG00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	alçada				
2	interior		25,500	0,400			10,200	C#*D#*E#*F#
3	exterior		25,500	0,600			15,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,500

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5	03	FAÇANES
Titol 3 (1)	01	PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	163LFG00	m2	F1 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist. - Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm. - Acabat amb revestiment vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Façana S		52,900				52,900	C#*D#*E#*F#
3	Façana E		24,900				24,900	C#*D#*E#*F#
4	Façana O		21,800				21,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,600

2 E83QFG01 m2 F2 - Subministrament i col·locació en vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006 (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre subestructura tubular d'acer galvanitzat, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Façana E		3,850				3,850	C#*D#*E#*F#
3	Façana O		3,850				3,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,700

3 163LFG02 m2

F3 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior):

- Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist.
- Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció.
- Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars).
- Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix.
- Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical.
- Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm.
- Acabat amb revestiment vertical de xapa de 1 mm de gruix d'acer galvanitzat, acabat lacat, fixada sobre panell de suport, fixat sobre rastrells de fusta, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE.

Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Façana N		22,700				22,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,700

4 E8J9FG00 m

Subministrament i col·locació de rematería general (peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml					
2	Façana S inferior		16,540				16,540	C#*D#*E#*F#
3	Façana E inferior		7,900				7,900	C#*D#*E#*F#
4	Façana O inferior		7,100				7,100	C#*D#*E#*F#
5	Cantonades		13,200				13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,740

5 E8J9FG01 m

Subministrament i col·locació de remats de forats de xapa (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	u				
2	portes laterals Ae01		2,150	2,000			4,300	C#*D#*E#*F#
3	finestres xapa Be01		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Be02		5,400				5,400	C#*D#*E#*F#
5	Be03		5,300				5,300	C#*D#*E#*F#
6	Be04		7,200				7,200	C#*D#*E#*F#
7	Ce01		5,200				5,200	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 31,400

6 K44Z5025 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforços bigues metàl·liques existents Fink	T	pes/ml	ml	unitats			
3	FAÇANA E - O							
4	Perfil inferior acabat façana e:10mm		1,320	8,800	2,000		23,232	C#*D#*E#*F#
6	FAÇANA N							
7	Perfil superior		1,630	25,600	2,000		83,456	C#*D#*E#*F#
8			0,820	25,600	2,000		41,984	C#*D#*E#*F#
9	Perfil inferior		3,270	25,600			83,712	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 232,384

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5	03	FAÇANES
Titol 3 (1)	02	OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB32AE01	ut	Ae-01 - Porta exterior d'una fulla batent per a un buit de 100x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per premarc i subestructura de la fulla a base de perfils tubulars d'acer galvanitzat de 40x60x3 mm i revestiment de la cara exterior amb perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 4A12BE01 u

Be-01: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 120x80 cm (mides a comprovar a obra) formada per una finestra d'una fulla oscil·lobatent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE.

Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica.

Prestacions del conjunt de la fusteria:
Classificació energètica Classe A
Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC
Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB
Marcatge CE

Inclou:
- premarcs exteriors SP
- Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte)

AMIDAMENTS

- Marc fix
- Vernissat de tots els elements
- Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent
- Galzes
- Tapajuntes rexapats
- Ferramenta
- Segellats

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 4A12BE02 u

Be-02: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 110x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE.

Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica.

Prestacions del conjunt de la fusteria:
Classificació energètica Classe A
Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC
Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB
Marcatge CE

Inclou:
- premarcs exteriors SP
- Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte)
- Marc fix
- Vernissat de tots els elements
- Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent
- Galzes
- Tapajuntes rexapats
- Ferramenta + pany de cop mestrejat
- Segellats

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EAQEBE03 u

Be-03 - Porta d'una fulla batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçària (mides a comprovar a obra), acabat HPL per una de les cares, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb contralaminat d'avet acabat envernissat, i per la cara exterior folrada amb panell arquitectònic euromòdul 44; galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de:

- Bastiment de base d'envà per a porta de fusta.
- Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA.

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 4A12BE4 u

Be-04: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 291x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE.

Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica.

Prestacions del conjunt de la fusteria:
Classificació energètica Classe A
Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC
Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB
Marcatge CE

Inclou:
- premarcs exteriors SP
- Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte)
- Marc fix
- Vernissat de tots els elements
- Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent
- Galzes
- Tapajuntes rexapats
- Ferramenta + pany de cop mestrejat
- Segellats

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EAQECE01 u

Ce-01: Subministrament i muntatge de fusteria de fusta per a un forat d'obra de 100x210 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla corredera de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) hidròfug amb un gruix total de 35 mm , muntada sobre guia superior tipus Klein; guiador inferior i fre dins de carcasa específica de porta corredera. Inclou el subministrament i muntatge de:

- Bastiment de base d'envà per a porta de fusta corredera.
- Guia superior vista tipus Klein; guiador inferior i fre.
- Fulla de porta de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) de 35 mm de gruix i estructura interior de fusta; aplacada per una de les cares amb llistons fixats de fusta de pi de flandes de secció 40x20 mm col·locats fixats mecànicaments amb una separació de 15 mm.
- Folrat de bastiment de base d'envà per a porta corredera amb DM hidròfug per a acabat esmaltat.
- Tapajunts de DM hidròfug de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària.
- Pintat a l'esmalt sintètic amb una capa segelladora i dues d'acabat.
- Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredera, de preu alt. (En banys disposarà de condemna accionables des de l'exterior)
- Pany amb clau mestrejada.
- Joc de manetes/tibador d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 E6MEFG00 m2

De-01 Subministrament i col·locació de Sistema SG52 de ´´CORTIZO SISTEMES´´ o equivalent amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm. Per façana lleugera compostos per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfileria d'aliatge de alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Estructura portant composta per muntants i travessers de deimensions 150x52 mm enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari, proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, a través de topalls antibolcada amb juntes de dilatació en ambdós extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estaqueidad de la unió. Des de l'exterior i tant horitzontal com verticalment l'estètica serà de l'tipus unió vidre-vidre, apareixent únicament un petit cordó de segellat. Fins i tot part proporcional d'obertures projectants en què es fa el pegat de l'vidre amb silicona estructural amb accionament manual segons especificacions de la D.F. Envidrament realitzat mitjançant grapes de fixació cargolades a la quantitat i inserides perimetralment en el perfil intercalaris COR-9956 del vidre de cambra. La càmera del 'vidre serà de 16,18 o 20 mm. La nafra entre vidres és de 22mm.
Possibilitat de col·locació de vidre monolític mitjançant el perfil bastidor d'enganxat estructural COR-9957. Estanquitat òptima a l'usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de extaqueidad d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant modelo i permeten integrar les diferents gonas que componen la trobada entre muntant i travesser i al seu torn incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fljacición a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant a la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per mantenir i garantir la continuïtat de l'drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa de l'import permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes a l'fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior de l'import, fent passar l'aïllament per darrere de la càmera de drenatge i assegurant la continuïtat de la làmina aïllant. Totalment muntat i provat.

Acabat lacado, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou: Preparació de les bases de fixació per rebre els sistemes d'ancoratge del mur cortina. Replanteig dels eixos primaris de l'entramat. Presentació i subjecció prèvia a l'estructura de l'edifici dels eixos primaris de l'entramat. Assist. TSAC. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils primaris. Subjecció definitiva de l'entramat primari. Preparació de sistema de recepció de l'entramat secundari. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils secundaris. Subjecció definitiva de l'entramat secundari. Col·locació, muntatge i ajust de l'vidre als perfils. Segellat final d'estanqueïtat. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	alçada				
2	Façana N		18,530	3,290			60,964	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,964

8 EC1FFG00 m2

Subministrament i col·locació de vidre aïllant SGG CLIMALIT PLANISTAR SUN 44.1-16-44.1 amb argó 90%, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	alçada				
2	Façana N		18,530	3,290			60,964	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,964

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA

AMIDAMENTS

Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5	03	FAÇANES
Titol 3 (1)	04	ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	alçada				
2	Façana N		25,500	0,460			11,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,730

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5	04	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	163LFG01	m2	C1 - Coberta lleugera inclinada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet cara vista de 15 mm de gruix. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix; conductivitat inferior a 0,04 W/m*C tipus MANTA KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Làmina impermeable asfàltica ondulada. Sistema tipus Onduline DRS, compatible amb el sistema proposat, o equivalent. - Enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x40 mm. - Aïllament tèrmic de llana mineral hidrofugada de 50 mm de gruix a base de panell flexible continu amb una conductivitat inferiora 0,034 W/m*C (100kg/m3), sota xapa plegada per absorbir vibracions, col·locat entre rastrells. - Acabat amb perfil metàl·lic superior EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, en 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat mecànicament als rastrells de fusta amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat, fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Realitzat tot per personal especialitzat. Per a cobertes amb pendents superiors al 5 %.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Coberta		228,800				228,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 228,800

2 E5ZJFG00 m

R1 - Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix i 70 cm de desenvolupament, com a màxim, col·locada amb peces especials i connectada al baixant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml					
2	façana sud		25,600				25,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,600

3 E5ZEFG00 m

Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y

AMIDAMENTS

QTG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml					
2	carener		25,600				25,600	C#*D#*E#*F#
3	laterals		18,100				18,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,700

4 E4R1FG01 ut

Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 29 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou:
- 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema
- Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C
- Manual d'ús
- Nota de càlcul
- Pla de rescat genèric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	05	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS
Titol 5	01	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E652FG01	m2	D1 - Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca dede 70 mm de gruix, resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W i densitat 70 kg/m3. Sistema W111 de Knauf o equivalent, EI30 i aïllament acústic Ra 46 dBA. Inclou segellats dels ponts acústics pels passos d'instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	altura				
2	despatx - WC 01		4,300	3,050			13,115	C#*D#*E#*F#
3	WC 01 - WC 02		4,300	3,050			13,115	C#*D#*E#*F#
4	serveis - magatzem		6,700	3,150			21,105	C#*D#*E#*F#
5	sala - serveis		6,550	3,150			20,633	C#*D#*E#*F#
6	enva mobil- superior		4,500	0,700			3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,118

2 EAU1FG00 m2

Envà mòbil monodireccional format per mòduls d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, de la casa Reiter model 1700 o equivalent, per a assolir un aïllament de 40 dBA, amb una massa superficial 40 kg/m2, perfileria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de fusta de frondosa, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat i amb part proporcional de segellats de ponts acústics.
Inclou subestructura metàl·lica de la guia, fixada a la biga metàl·lica de coberta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	altura				

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

2	separació sales	6,300	2,550			16,065	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,065

3 E83EFG01 m2

T1 - Extradossat de plaques de tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 105 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix fixada mecànicament i i aïllament tèrmic i acústic de llana mineral de vidre semirígid revestit per una cara amb paper kraft/polietilè, tipus PANEL PLUS KRAFT, de 85mm de gruix, de densitat 70 kg/m3, amb resitència tèrmica total = 2.65 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	altura				
2	sala		18,100	0,550			9,955	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		6,400	0,550			3,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,475

4 E825SA65 m2

R3 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat color blanc, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 20x20 cm amb pretall de 10x10 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	altura				
2	wc 01 alt		4,800	2,200			10,560	C#*D#*E#*F#
3	wc 01 baix		5,800	0,850			4,930	C#*D#*E#*F#
4	wc 02 alt		4,800	2,200			10,560	C#*D#*E#*F#
5	wc 02 baix		5,800	0,850			4,930	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,980

5 E898J2A0 m2

Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	altura	unitats			
2	despatx		7,020	3,250			22,815	C#*D#*E#*F#
3	WC superior		5,700	0,450	2,000		5,130	C#*D#*E#*F#
4	WC mig parament		4,050	1,700	2,000		13,770	C#*D#*E#*F#
5	magatzem		8,640	3,250			28,080	C#*D#*E#*F#
6	SALA tarja superior		4,500	0,700	2,000		6,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,095

6 E8A8FG00 m2

S2 - Envernissat de parament vertical/horitzontal de fusta amb vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	altura	unitats			
2	despatx		7,040	3,250			22,880	C#*D#*E#*F#
3	WC superior		1,650	0,450	2,000		1,485	C#*D#*E#*F#
4	magatzem		9,070	3,250			29,478	C#*D#*E#*F#
5	SALA sud				39,400		39,400	C#*D#*E#*F#
6	SALA laterals		6,740	3,210	2,000		43,271	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 136,514

7 GB52FG00 m2

Barrera fónica vidriada lateral amb mur cortina formada per un vidre tipus climalit silence de 6 mm; cambra de 12 mm; vidre Climalit Plus Silence 44.1. totalment col·locada i muntada.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	sales		1,340				1,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,340

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 05 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS
Titol 5 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E844FG00	m2	S1 - Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	WC01		6,680				6,680	C#*D#*E#*F#
3	WC02		6,960				6,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,640

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E652SA2D	m2	Increment de preu unitari per muntatge amb placa hidròfuga a una cara.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	WC01		6,680				6,680	C#*D#*E#*F#
3	WC02		6,960				6,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,640

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	E84ZG2G0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	E8A8FG00	m2	S2 - Envernissat de parament vertical/horitzontal de fusta amb vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	despatx		12,100				12,100	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		18,350				18,350	C#*D#*E#*F#
4	sala		88,100				88,100	C#*D#*E#*F#
5	exterior		44,300				44,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 162,850

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	E842FG04	m2	S4 - Cel ras registrable de plaques de llana mineral tipus ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat oculta.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	sala		40,520				40,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,520

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	K9Z2FG00	m2	P1 - Polit de la solera de formigó, prèviament reglejada i vibrada, amb dues passades creuades de diamant fins a descobrir l'àrid, neteja i aspiració, i posteriorment aplicació de 2 capes de resina epoxi incolora mate amb base aigua. Aplicació mínima entre capes de 24 hores. En àmbits exteriors caldrà complir una classe 3de resistència al lliscament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	interior		171,520				171,520	C#*D#*E#*F#
3	exterior		44,880				44,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 216,400

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 01 INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 3 (1) 02 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF90-76MH	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PFQ0-3KEE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PF90-76M1	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

5 PFQ0-3KEP m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

6 EJ2Z412B u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1´´ i entrada d'1´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EJ2Z4129 u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	01	INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 3 (1)	03	SANITARIS I ACCESSORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJ46U003 u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 EJ13B613 u Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EJ14BB1P u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EJ42U025 u Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EJ43U010 u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EJ4ZU020 u Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 PJ217-3SC9 u Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	02	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES
Titol 3 (1)	01	PETITES EVACUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ED111B11 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Condensats		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

2 ED111B21 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	02	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES
Titol 3 (1)	02	RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	WC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD1A-F11Q	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PD7A-EUUZ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PD7A-EUTD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA

AMIDAMENTS

Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	02	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES
Titol 3 (1)	03	PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixants		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD7A-EUUZ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PD7A-EUTD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PJ36-3EO1	u	Bonera recte per a recollida de aigua, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	02	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES
Titol 3 (1)	04	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUUJPS	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de sanejament, que inclou:

AMIDAMENTS

* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i tapar regates
* Obertura de sostres i terra tècnic
* Reposició de plaques de sostre i terra tècnic
* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i rematar forats a paraments
* Obrir i rematar forats a forjats
* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats
* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació
* Reparació dels enderrocs de fals sostre continu
* Inclou pintat de sostres
* Realització de forats en forjats
* Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug
* Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	01	EQUIPS DE PRODUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG2C1V42	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 EF5AYE02 u Junta de derivació de Multi V ARBLN01621.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EED591E3 u Unitat exterior UE LG ZRUN060GSS0 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 15,5 kW i potència calorífica de 15,5 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica monofàsica, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. bancada i grua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escola Bressol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	02	EQUIPS ACONDICIONAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEJ0-6SO2	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H0100GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1200 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 8,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 EEDC1161 u Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 33 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	03	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KEV2ZD10	u	Control remot per cable programable estàndar, color blanc, per a unitats interiors i recuperadors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 EEV42001 u Instal·lació elèctrica de punt de control

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 KEVW1000 u Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 EEV41210 m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats		3,000	21,000			63,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

5 EF5B24B1 m Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		15,000	1,300			19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,500

6 EF5A42B1 m Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		17,000	1,300			22,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,100

7 EF5A52B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		15,000	1,300			19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,500

8 EF5A62B1 m Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		11,000	1,300			14,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,300

9 EF5A73B1 m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		8,000	1,300			10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,400

10 EFQ3683L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		15,000	1,300			19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,500

11 EFQ33A4M m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		17,000	1,300			22,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,100

12 EFQ33A5M m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		15,000	1,300			19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,500

13 EFQ33A6M m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		8,000	1,300			10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,400

14 EFQ33A7M m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		11,000	1,300			14,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,300

15 PE42-48RI m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte		14,000	1,200	2,000		33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,600

16 PE42-48T6 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		37,000	2,000			74,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,000

17 PE42-48SY m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

18 PE63-6PGE m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	04	REIXES I DIFUSORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	PEKK-38H8	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 425x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3	PEKK-38HL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 625x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	05	CONTROL CENTRALITZAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEGAYE08	u	Control central tàctil LG o equivalent AC smart , control fins 128 unitats interios, amb pasarel·la Bacnet integrada. Inclou 2 ports per entrades digitals i 2 ports per sortides digitals. Permet funció de monitorització d'energia i poden incloure plans de l'edifici, model PACS5A000.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1)	06	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EF5AYD02	u	Càrrega de 8kg gas frigorífic 410

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

3	PPAUULTT	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
Titol 3 (1)	01	UNITATS DE VENTILACIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A), muntat en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	04	SISTEMES DE VENTILACIÓ
Titol 3 (1)	02	CONDUCTES I ELEMENTS DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Titol 3 (1) 01 XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		1,200	65,000			78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,000

2	EG46C5C2	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics de 22x58 mm i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	XPAUU002	pa	Partida per a la mesura de la resistencia electrica del terreny d'acord amb la normativa d'aplicació per a la instal·lació de la xarxa de terres de l'edifici.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1)	02	ESCOMESA. CAIXA I ARMARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG11YH05	u	Subm. i instal·lació de QUADRE ENCESSES format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les maniobres (telerruptors) necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EG11YH11 u

Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EG22RP1P m

Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

4 EG312374 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1)	03	CANALITZACIONS I LINIES PRINCIPALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

2 PG29-DWGS m

Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 64,000

3 EG222A11 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1)	04	CIRCUÏTS ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

2 EG312354 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,000

3 EG312334 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		837,000	1,200			1.004,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.004,400

4 EG222711 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

5 EG222811 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		976,000				976,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 976,000

6 EG222911 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1)	05	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG6211A3 u Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 EG631153 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

3 EG675B13 u Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

4 EG731182 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EG621GA3I32M u Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu altref. 18506 + ref. 22705-MS de BJC , encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1)	06	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG11YH07 u Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Modificacions instal·lació electrictat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 XPAUUJPS u Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de sanejament, que inclou:

* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i tapar regates
* Obertura de sostres i terra tècnic
* Reposició de plaques de sostre i terra tècnic
* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i rematar forats a paraments
* Obrir i rematar forats a forjats
* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats
* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació
* Reparació dels enderrocs de fals sostre continu
* Inclou pintat de sostres
* Realització de forats en forjats
* Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug
* Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 XPAUUJPE u Partida per planta per a la realització de les connexions electriques i mecaniques per l'enllumenat existent del Camp Esportiu.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1)	07	FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 PGE1-HF10 u

Ampliació d'Instal·lació d'energia solar fotovoltaica existent amb connexió a xarxa de potència amb 2 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, utilitzant inversor de la instal·lació existent, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PGE5-8GO1 u

Mòdul fotovoltaic policristal·lí LR4-72 HIH 450 MG2 o equivalent per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%, col·locat amb suport sobre teulada inclinada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 06 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
Titol 3 (1) 01 LLUMINÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHB3-C03P	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 PHB3-C036 u

Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

3 PH11-AZWO u

Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 06 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
Titol 3 (1) 02 LLUMINÀRIES D'EMERGÈNCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 07 TELECOMUNICACIONS
Titol 3 (1) 01 CABLEJAT ESTRUCTURAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP74N811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 33 unitats d'alçària, de 600 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EP7ZE091 u

Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EP7ZA131 u

Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EP7Z631K u

Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 15 kg i una fondària de 250 mm, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

5 EP7Z1T78 u Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EP7Z98AB u Panell lliscant amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EP43YJ01 u Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

8 EG151612 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9 EG22HB15 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		84,000				84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,000

10 EP7351E3 u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 EP434AA0 m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Preses		6,000	14,000			84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,000

12 EP7EY100 u Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 a 2,5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

13 KG2C4G47 m Safata aïllant sense halògens perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada en terra tècnic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

14 EG2DF6FB m Safata metàl·lica reixa amb coberta i separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

15 EP434AAG m Cable HDMI col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

16 EP434AAL m Cable VGA col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

17 EFB4GF51 m Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

18 EP4A1411 m Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió telecomunicacions		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

19 EP7351E8 u Presa VGA de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 EP7351E7 u Presa HDMI de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	06	INSTAL·LACIONS
Titol 5	08	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
Titol 3 (1)	01	EXTINCIÓ INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 EM31321K u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EMSB31P1 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extintor Pols		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Extintor CO2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Recorreguts		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

4 EMSBCDP1 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortides		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	07	EQUIPAMENT
Titol 5	01	CORTINES ACÚSTIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAVTFG00	m2	Subministrament de cortina Insoudtex Màster absorció acústica de color negre i Blanc o equivalent. Confeccionada mitjançant sistema de confecció industrial per suportar ús públic intens, emprant vores perimetrals i en el seu horitzontal superior, cinta de reforç d'alta resistència amb ollados metàl·lics de 12 mm reblats mitjançant pressió pneumàtica. Confeccionada amb 100% més de teixit, que li confereix ones (fronzit del 150%). Utilitzada per a reducció de reverberació i ´´eco´´, 100% opaca i ignífuga. Teixit fabricat sota normes ISO 9001 i certificat oficial ignífug M1 - Classe 1 emès per laboratori homologat per l'ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en llocs de pública concurrència. Adequades a el nou CTE ´´codi tècnic d'edificació´´ i d'acord amb les normes UNE EN 13772: 2003 UNE EN 1101: 1996 UNE EN 13773: 2003 ISO 3175: 1995

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	alçada				
2	Cortines Façana N		18,500	2,700			49,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,950

2 EAZGFG00 m Subministrament i muntatge de carril rail Mod Teltronift manual especial Insoudtex Màster o equivalent. Sistema de carril en alumini extrusionat amb tots els accessoris de muntatge. ganxos de penjar inclosos. Es subministra premuntat minimitzant cost i procés de muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 18,500

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	07	EQUIPAMENT
Titol 5	02	EQUIPAMENT BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 EQ51FG00 m2 Taulell de quars tipus Silestone o equivalent, de 20 mm de gruix, color a definir per la DF, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. Inclou part proporcional de sòcol de 40x10mm.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3 EQ5Z12A0 u Formació de forat sobre taulell de pedra natural granítica, amb el cantell interior sense polir, de forma circular o oval, per a encastar aparells sanitaris

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	08	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K121FG01	ut	Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	05	MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQ11FG00	u	B01 - Subministrament i col·locació de banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm, col·locat amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Avinguda		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	Biblioteca		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FQ21FG00	u	Subministrament i muntatge de paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Centre cívic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Biblioteca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FQATFG02	u	Recol·locació d'equip per a entrenament, fixat a dau de formigó fet in situ (inclòs)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Biblioteca		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	01	XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa		260,000	1,200			312,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 312,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	02	CANALITZACIONS I LÍNIES PRINCIPALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		300,000	1,300			390,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 390,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió fanals		130,000	1,300			169,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 169,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals		250,000	1,300			325,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 325,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PG2N-EUGM	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals		2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PG13-E35O	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 PDK0-EUW7 u Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 2		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

7 PDK2-YB01 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 2		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

8 PA000E66 u Modificació quadre existent-Protecció línia nova amb magnetotèrmic IV 16A Corva C, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves.

S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.

NOTA:
Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EG4662B2 u Caixa seccionadora fusible, bipolar, per a fusibles cilíndrics, per a interior bàcul, inclou fusibles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG11YB02 u Partida alçada d'abonament íntegre per la realització dels treballs de connexionat íntegre de la nova instal·lació a la instal·lació existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EG11YHL7 u Partida alçada d'abonament íntegre per la realització del projecte de legalització de la instal·lació d'electricitat de l'urbanització (Baixa Tensió) incloent memòria, documents signats, taxes necessàries i revisió per l'ECA

AMIDAMENTS

competent. Un cop finalitzada la legalització s'entregaran dues còpies en paper i en format digital a propietat i DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	02	ENLLUMENAT EXTERIOR
Titol 5	01	AJUDES I IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P4D9-4SMH m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		0,400	0,400	4,000	54,000	34,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,560

2 P45G0-4SN0 m3 Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		0,400	0,400	0,400	54,000	3,456	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,456

3 PH21-YC01 u Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària Quad T R15 24 LEDs. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 2		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

4 PH21-YC06 u Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Inclòs execució del daus de formigó i subministrament, si calgués, de pletines d'ancoratge i altres elements necessaris per a deixar lapartida totalment instal·lada.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.
Partida mesurada per unitat de post, inclòs el muntatge dels diferents nombres de projectors de cada post segons especificacions de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

5 PH21-YC07 u

Desmuntatge i posterior muntatge a diferent alçada i direcció de projector de lluminàries existents segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge de la instal·lació completa existent per a la seva reutilització, acopi, protecció i conservació (si calgués) i posterior muntatge en la nova ubicació.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PH21-YC08 u

Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	03	FONTANERIA
Titol 5	01	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDK0-EUW7 u

Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 PDK2-YB01 u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 PFB3-DVZ9 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	1,300			104,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 104,000

4 PFB3-DVZ5 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	15,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

5 PN39-EBMK u

Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de teflò PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 PQ30-6UK0 u

Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada, ancorada amb dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	01	ELEMENTS DE DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GD4L2000X m

Canal prefabricat de formigó amb peces de dimensions 100cmx18,5cmx16cm model CNL MULTILINE SEAL IN V150 8 1000MM H245-250 E600 d'ACO o equivalent, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa transversal		2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
3	Descompte canal embornal		-3,000	0,500			-1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 GD4L2001X u

Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm model SUM MULTILINE SEAL IN V150 H660 DN/OD 160 E600 C/CEST PP d'ACO o equivalent, inclòs p.p. de peces especials, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa transversal		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 ED5ZAL6KX u

Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm, col.locada amb morter al lateral de la canaleta.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa lateral		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 ED5ZAL4KX m Reixa per a canal de drenatge, tipus antitacó de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent, col·locada sobre canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa transversal		2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,500

5 FDB27429 u Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub de diàmetre 40 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 FDD1A095 m Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2	P00		2,000			2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
4	Resta cons		-2,000			0,600	-1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,800

7 GDD1U080 u Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 FDDZS005 u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2		T	# POUS	# GRAONS				
3			2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

9 EDDZ6DD4X u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA	
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS	
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES	
Titol 5	02	COL·LECTORS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN150							
2				5,500	0,400	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
3	Fracció caixa de paviment		-1,000	5,400	0,400	0,300	-0,648	C#*D#*E#*F#
4				4,700	0,400	1,000	1,880	C#*D#*E#*F#
5	Fracció caixa de paviment		-1,000	4,700	0,400	0,300	-0,564	C#*D#*E#*F#
6				4,700	0,400	1,000	1,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,748

2 ED7J7185X m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. El recobriment serà de com a mínim 10cm en tota la seva secció (consum de 0.12 m3/m).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col.lector DN150							
2				5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
3				4,700			4,700	C#*D#*E#*F#
4				4,700			4,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,900

3 G2266221 m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2				5,500	0,400	0,300	0,660	C#*D#*E#*F#
3				4,700	0,400	0,300	0,564	C#*D#*E#*F#
4				4,700	0,400	0,300	0,564	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,788

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

Titol 4 04 SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5 03 RASES DRENANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa drenant			60,000	0,500	0,400	12,000	C#*D#*E#*F#
2				58,000	0,500	0,400	11,600	C#*D#*E#*F#
3				52,000	0,500	0,400	10,400	C#*D#*E#*F#
4				88,000	0,500	0,400	17,600	C#*D#*E#*F#
6	Pericons de registre		8,000	0,500	0,500	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
8	Pou de captació (sobreeixidor)		3,000	1,000	1,000	0,700	2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,900

2 FR3P8602X m3 Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa drenant			60,000	0,500	0,100	3,000	C#*D#*E#*F#
2				58,000	0,500	0,100	2,900	C#*D#*E#*F#
3				52,000	0,500	0,100	2,600	C#*D#*E#*F#
4				88,000	0,500	0,100	4,400	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,900

3 FR3PPN01X m3 Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa drenant			60,000	0,500	0,100	3,000	C#*D#*E#*F#
2				58,000	0,500	0,100	2,900	C#*D#*E#*F#
3				52,000	0,500	0,100	2,600	C#*D#*E#*F#
4				88,000	0,500	0,100	4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,900

4 F9231J10 m3 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa drenant			60,000	0,500	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
2				58,000	0,500	0,200	5,800	C#*D#*E#*F#
3				52,000	0,500	0,200	5,200	C#*D#*E#*F#
4				88,000	0,500	0,200	8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,800

5 ED5A5F00 m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa drenant			60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2				58,000			58,000	C#*D#*E#*F#
4				88,000			88,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 206,000

6 FDB17420 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 30 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou de captació (sobreeixidor)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 FDD15095 m Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou de captació (sobreeixidor)		3,000	0,700			2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

8 GDD1U090 u Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous sobreixidors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 FDDBA010X u Bastiment quadrat i tapa amb reixa tipus tramex circular abatible de fosa dúctil per a pou/sobreixidor de 1000x1000 mm i tapa de 800 mm de diàmetre i pas lliure de 700 mm de diàmetre, col.locat amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou de captació (sobreeixidor)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 ED351430 u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües , inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericons de registre		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

11 EDKZ3154 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericons de registre		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 06 INSTAL·LACIONS
Titol 4 04 SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5 04 OBRES DE CONNEXIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA000001	u	Partida alçada a justificar per la connexió del nou col·lector a col·lector o pou existent. Inclou l'enderroc del paviment de calçada i vorera existent, formació de rasa i pous, nova pavimentació d'iguals característiques a l'existent, obres accessòries, transport i deposiió dels residus i tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 F2226243X m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN150							
2				2,800	0,400	1,000	1,120	C#*D#*E#*F#
3				3,000	0,400	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#
4				27,000	0,400	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
5							0,000	
6	Rasa per a col.lector DN315							C#*D#*E#*F#
7	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)			70,000	0,500	2,000	70,000	C#*D#*E#*F#
8				14,000	0,500	2,000	14,000	C#*D#*E#*F#
9				11,000	0,500	1,000	5,500	C#*D#*E#*F#
10							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 102,620

3 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rasa per a col.lector DN315						0,000	
3	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)			70,000	0,500		35,000	C#*D#*E#*F#
4				14,000	0,500		7,000	C#*D#*E#*F#
5				11,000	0,500		5,500	C#*D#*E#*F#
6							0,000	
7							0,000	
8							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 47,500

4 F2315301 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)		2,000	70,000	2,000	0,400	112,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	14,000	2,000	0,400	22,400	C#*D#*E#*F#
4							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 134,400

5 G2266221 m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN150							
2				2,800	0,400	0,300	0,336	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

3		3,000	0,400	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#
4		27,000	0,400	0,300	3,240	C#*D#*E#*F#
5					0,000	
6	Rasa per a col.lector DN315					C#*D#*E#*F#
7	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)	70,000	0,500	0,700	24,500	C#*D#*E#*F#
8		14,000	0,500	0,700	4,900	C#*D#*E#*F#
9		11,000	0,500	0,300	1,650	C#*D#*E#*F#
10					0,000	

TOTAL AMIDAMENT 34,986

6 ED7J7186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)			70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
3				14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
4				11,000			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

7 FD957470 m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)			70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
3				14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
4				11,000			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

8 ED7J7185X m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. El recobriment serà de com a mínim 10cm en tota la seva secció (consum de 0.12 m3/m).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN150							
2				2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
3				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4				27,000			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,800

9 FDB27429 u Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub de diàmetre 40 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 FDD1A095 m Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2	P00		2,000			2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
4	Resta cons		-2,000			0,600	-1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,800

11 GDD1U080 u Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 FDDZS005 u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2		T	# POUS	# GRAONS				
3			2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

13 EDDZ6DD4X u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	05	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDZ1V001X	u	Filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 PA000000X u Partida alçada a justificar per la realització de cales per localitzar el col.lector existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 FR3P2111 m3 terra vegetal de jardneria adobada i garbellada, de textura franc-arenosa, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites en el projecte per a la terra de jardineria , amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix	%			
2			1.501,580	0,150	0,330		74,328	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,328

3 GR341211 m2 esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie					
2			1.501,580				1.501,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.501,580

4 GR3P1C16 m3 càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix	%			
2			1.501,580	0,200	0,330		99,104	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 99,104

5 FRI333SU m2 manta antiarrels fijavert f3 per evitar l'emergència de males herbes, col.locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 60 % i amb una llargària de talús de 2 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma de u, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a talussos arbusts	T	unitats					
2			194,800				194,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 194,800

6 FRI333SD ml suministrament i col.locació de barrera antiarrels amb costelles de la casa Green leaf o similar de 60 cm d'alçada. inclou la obertura de rasa necessàia per a la seva correcta col.locació. tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbres a - de 3m de paviment	T	unitats					
2			128,000				128,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 128,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 07 JARDINERIA
Titol 4 01 VEGETACIÓ
Titol 5 02 PLANTACIÓ ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GR42122C u subministrament de celtis australisde perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 GR42122L u subministrament de celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 FR43481B u subministrament de fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

4 GR41641C u subministrament de fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 19,000

5 FR45B42K u subministrament de tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

6 FR45B42C u subministrament de tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 FR61434B u plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Celtis australis		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	Fraxinus angustifolia		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
3	Tilia cordata		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

8 FR61245K u Millora de les terres dels arbres que queden damunt de paviment dins d'escocell mínim de 2,5 m de diàmetre amb substitució del 30% de la terra existent per 60 cm de terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa i un contingut de matèria orgànica del 3%, comptada i aportada a la partida de plantació dels arbres + 75 cm de sòl estructural + 20 cm de base de graves de drenatge + 5 cm d'ull de perdiu a mode de filtre entre el sòl estructural i les graves de drenatge. càrrega de les terres sobrants a camió i transport de terres a abocador autoritzat. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbres damunt de paviment	T	unitats					
2			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

9 FRZ22823 u aspratge doble d'arbre mitjançant 2 roll de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbres damunt de paviment	T	unitats					
2			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

10 FRZ2282S u aspratge simple de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbres fruiters i arbres dels prats	T	unitats					
2	arbres nous		48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
3	arbres trasplantat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 49,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	03	PLANTACIÓ ARBUSTS
Titol 3 (1)	01	ARBUSTS DE SOL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR4H3G41	u	subministrament de rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			131,200	6,000	0,125		98,400	C#*D#*E#*F#
3						-0,400	-0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

2 FR4HBD22 u subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,5 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			131,200	6,000	0,125		98,400	C#*D#*E#*F#
3						-0,400	-0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

3 FR4CP831 u subministrament de dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			131,200	6,000	0,125		98,400	C#*D#*E#*F#
3						-0,400	-0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

4 FR4D5L31 u subministrament d'euryops pectinatus en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			131,200	6,000	0,125		98,400	C#*D#*E#*F#
3						-0,400	-0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

5 GR437D51 u subministrament de grevillea juniperina en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			131,200	6,000	0,125		98,400	C#*D#*E#*F#
3						-0,400	-0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

6 GR4H9A34 u subministrament de salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			131,200	6,000	0,125		98,400	C#*D#*E#*F#
3						-0,400	-0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

7 ER4EE251 u subministrament de lavandula angustifolia en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			131,200	6,000	0,125		98,400	C#*D#*E#*F#
3						-0,400	-0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

8 FR4EEQ51 u subministrament de lavandula stoechas en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			131,200	6,000	0,125		98,400	C#*D#*E#*F#
3						-0,400	-0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

9 ER66222B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rosmarinus off. prostratus		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#
2	Santolina		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#
3	Dorycnium		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#
4	Euryops		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#
5	Grevillea		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#
6	Salvia gregii		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#
7	Lavandula angustifolia		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#
8	Lavandula stoechas		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 784,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	03	PLANTACIÓ ARBUSTS
Titol 3 (1)	02	ARBUSTS DE SOL I MITJA OMBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			42,600	6,000	0,140		35,784	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	3						0,216	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

2 GR437L51 u subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			42,600	6,000	0,140		35,784	C#*D#*E#*F#
3						0,216	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

3 GR4F9M31 u subministrament de myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			42,600	6,000	0,140		35,784	C#*D#*E#*F#
3						0,216	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

4 GR4AB831 u subministrament de boronia crenulata en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			42,600	6,000	0,140		35,784	C#*D#*E#*F#
3						0,216	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

5 GR4H9S34 u subministrament de salvia x jamensis, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			42,600	6,000	0,140		35,784	C#*D#*E#*F#
3						0,216	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

6 FR4H9K31 u subministrament de salvia officinalis en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			42,600	6,000	0,140		35,784	C#*D#*E#*F#
3						0,216	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

7 GR4H9834 u subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			42,600	6,000	0,140		35,784	C#*D#*E#*F#
3						0,216	0,216	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 36,000

8 ER66222B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Westringia		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
3	Grevillea		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
4	Myoporum		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
5	Boronia		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
6	Salvia jamensis		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
7	Salvia officinalis		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
8	Salvia pratensis		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 252,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	03	PLANTACIÓ ARBUSTS
Titol 3 (1)	04	ARBUSTS BIÒTOP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FR4DR215 u subministrament de leonotis leonorus en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			615,430	6,000	0,140		516,961	C#*D#*E#*F#
3						0,039	0,039	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 517,000

2 FR4DR210 u subministrament de libertia ixioides en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			615,430	6,000	0,140		516,961	C#*D#*E#*F#
3						0,039	0,039	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 517,000

3 FR4DR219 u subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			615,430	6,000	0,140		516,961	C#*D#*E#*F#
3						0,039	0,039	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 517,000

4 FR4DR213 u subministrament d'hemerocallis fulva en contenidor de 3 l

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			615,430	6,000	0,140		516,961	C#*D#*E#*F#
3						0,039	0,039	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		517,000	

5 FR4H9234 u subministrament de salvia nemorosa caradonna en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			615,430	6,000	0,140		516,961	C#*D#*E#*F#
3						0,039	0,039	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		517,000	

6 FR4H9232 u subministrament de salvia indigo spire en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			615,430	6,000	0,140		516,961	C#*D#*E#*F#
3						0,039	0,039	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		517,000	

7 FR4BVD38 u subministrament de cornus sanguinea contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			615,430	6,000	0,140		516,961	C#*D#*E#*F#
3						0,039	0,039	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		517,000	

8 ER66222B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Leonotis		517,000				517,000	C#*D#*E#*F#
3	Libertia		517,000				517,000	C#*D#*E#*F#
4	Lomandra		517,000				517,000	C#*D#*E#*F#
5	Hemerocallis		517,000				517,000	C#*D#*E#*F#
6	Salvia nemorosa		517,000				517,000	C#*D#*E#*F#
7	Salvia indigo spire		517,000				517,000	C#*D#*E#*F#
8	Cornus		517,000				517,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		3.619,000	

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	05	ACABATS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ER71291G	m2	sembra de barreja de llavors (dosi 35g/m2) de 50% (bellis perennis, trifolium repens) + 50% (festuca arundinacea patrón, festuca arundinacea golden gate, festuca arundinacea terrano), amb sembradora de tracció manual, superfície de 500 a 2000 m2, incloent el corronat posterior i la primera sega. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie					
2			1.501,580				1.501,580	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		1.501,580	

2 FR3SE212 m2 encoixinament triturat de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampat <amb mitjans necessaris, en capa uniforme de gruix 10 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat en escocell	T	unitats	m2 escocells				
2			16,000	4,900			78,400	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		78,400	

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	02	XARXA DE REG
Titol 5	01	CAPÇAL I AUTOMATISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FN318724	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	capçal de reg (escomesa)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		1,000	

2 FJSFU338 u capçal de sector de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		2,000	

3 FJSFU228 u capçal per sector de reg per degoteig, de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	2	reg degoteig arbusts	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	02	XARXA DE REG
Titol 5	02	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2221242	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 40 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb minirasadora manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2	tub PE 50mm		513,740				513,740	C#*D#*E#*F#
3	tub PE 32mm		519,410				519,410	C#*D#*E#*F#
4	tub PE 40mm		111,890				111,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.145,040

2 F2221754 m excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xarxa primaria 63 mm		18,900				18,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,900

3 FDK282G9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	reg degoteig arbusts		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	reg aspersió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 FDK282C9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pericó per a futura connexió de reg		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	02	XARXA DE REG
Titol 5	03	INSTAL.LACIONS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FFB29455	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tub principal connexió al dipòsit		18,900				18,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,900

2 EFB28355 m tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg aspersió-difusió		513,740				513,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 513,740

3 FFB2745U m tub de polietilè de densitat baixa pe40 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, segons une-en 12201, connectat a pressió, inclou part proporcional d'accessoris i mà d'obra per a deixar l'unitat d'obra totalment acabada i provada segons pct.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbusts		111,890				111,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 111,890

4 HFB26355 m tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al fons de la rasa i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			519,410				519,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 519,410

5 FGK22461 m cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			176,000				176,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,000

6 EG22RJ1K m tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			130,000				130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

7 FJS5C100 u tub degoter de 16 mm de diàmetre, amb goters col.locat vist, xfs protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1						1.222,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.222,040

8 FJS5C1DF u anell degoter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	anells arbrat		66,000				66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,000

9 FJM33BP4 u ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	reg degoteig arbusts		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 FJS5R202 u vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	reg degoteig arbusts		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 FJSDC20G u pericó circular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral. tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ventoses		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	vàlvules de rentat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 FJS21611 u aspersor de turbina serie 3500 - 5000 - 6504 de raind bird o similar, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	08	OBRA CIVIL
Titol 4	R1	RASES COMBINADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 2		271,320	1,000	0,650		176,358	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,358

2 F2285P0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 2		271,320	1,000	0,400		108,528	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,528

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	08	OBRA CIVIL
Titol 4	R2	RASES ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA TIPUS 3	T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	Centre cívic		113,130	0,400	0,450		20,363	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,363

2 F2285P0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA TIPUS 3	T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	Centre cívic		113,130	0,400	0,200		9,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,050

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	GR	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Obra nova		28,490				28,490	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				9,972	PERORIGEN(G1:G2,C3)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 38,462

2 F2R542AA m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Enderrocs		190,070				190,070	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				66,525	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 256,595

3 E2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Enderrocs		190,070				190,070	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				66,525	PERORIGEN(G1:G2,C3)
4	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
5	Obra nova		28,490				28,490	C#*D#*E#*F#
6	Esponjament 35%	%	35,000				9,972	PERPARCIAL(G4:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 295,057

4 E2R350A7 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Previsió		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
3	Excavacions Rases Sanejament i Drenatges							
4	01.02.04/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		102,620			1,250	128,275	C#*D#*E#*F#
5	01.02.03/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		54,900			1,250	68,625	C#*D#*E#*F#
6	01.02.01/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		4,748			1,250	5,935	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 502,835

5 E2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Previsió		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
3	Excavacions Rases Sanejament i Drenatges							

AMIDAMENTS

4	01.02.04/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del	102,620			1,250	128,275	C#*D#*E#*F#
5	01.02.03/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del	54,900			1,250	68,625	C#*D#*E#*F#
6	01.02.01/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del	4,748			1,250	5,935	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 502,835

6 E2R540R0 m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus Enderroc i Obra Nova	T						
2	Previsió		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,600

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	SS	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PASSFG00	ut	Subministrament i implantació dels mitjans de seguretat i salut en el treball establertes d'acord l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte executiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000	0,180			0,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,180

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 2

PR2.2 PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	00	Treballs previs i d'implantació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E21GFG02	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 9)	218,84	1,000	218,84
2	F936FG00	ut	Conjunt de treballs d'execució de protecció de la vorera existent en l'entrada rodada a l'obra. Es contempla l'estesa d'una làmina de polietilé sobre el tram de vorera actual afectat i l'estesa, a sobre d'aquesta làmina, d'una base de formigó en massa, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat. Inclou els treballs, al final d'obra, d'enderroc i enretirada amb mitjans manuals i mecànics amb transport de runa a camió o abocador. (P - 205)	116,58	1,000	116,58
3	FR12U035	u	Protecció d'arbre existent, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, amb muntatge i desmuntatge, tot inclòs completament acabat. (P - 244)	44,29	4,000	177,16
4	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 181)	55,24	12,000	662,88
5	FR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació (P - 268)	264,62	3,000	793,86
6	F21QFG01	u	Retirada i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior reutilització de màquines de salut d'estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 183)	43,70	4,000	174,80
7	F21HFG00	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, trasllat a dependències municipals per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 182)	62,04	9,000	558,36
8	F21BFG01	m	Desmuntatge de barrera prefabricada de formigó tipus New Jersey i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 177)	17,95	9,000	161,55
9	F21QFG03	u	Retirada de paperera ancorada al terra i trasllat a dependències municipals per a posteriorreutilització, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 184)	7,52	5,000	37,60
10	F21QFG04	u	Desmuntatge i trasllat a dependències municipals de senyal de trànsit i el suport vertical, enderroc de daus de formigó i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 185)	9,07	5,000	45,35
11	F21BFG02	m	Desmuntatge de barana de fusta i trasllat a dependències municipals, amb càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 178)	19,60	17,130	335,75
12	F21QFG05	u	Desmuntatge de banc fixat mecànicament al paviment, trasllat a dependències municipals, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 186)	22,94	16,000	367,04

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 3	01.02.00	3.649,77

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	01	Enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2168941	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió (P - 167)	2,08	45,975	95,63
2	K21AFG00	u	Desmuntatge de porta metàl·lica de grans dimensions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 298)	36,38	1,000	36,38
3	F216R243	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 168)	3,35	44,100	147,74
4	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 169)	3,23	431,750	1.394,55
5	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 180)	4,20	17,000	71,40
6	K213FG00	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 296)	144,00	23,753	3.420,43
7	F219FG00	m	Demolició de vorada de troncs de fusta, amb càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 174)	2,19	67,200	147,17
8	F213FG00	m3	Rebaix d'escollera, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 166)	27,97	6,000	167,82
9	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 173)	6,23	37,510	233,69
10	F2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 172)	2,99	1.484,100	4.437,46
11	F2194JG5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 171)	3,84	691,410	2.655,01
12	F219FG01	m2	Demolició de subbase de formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 175)	4,77	310,950	1.483,23
13	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 170)	4,87	45,000	219,15
14	F219FG02	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades col·locades sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 176)	3,84	189,740	728,60
15	F21DFG00	m	Demolició de canal interceptora d'aigües de formigó polímer amb recuperació de les peces prefabricades de tapat superior per a posterior reutilització i trasllat a dependències municipals, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (P - 179)	11,08	39,890	441,98
16	F2131223	m3	Enderroc de fonament de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 165)	38,18	1,000	38,18

TOTAL	Titol 3	01.02.01	15.718,42

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura

PRESSUPOST

Titol 3	02	Moviments de terres general	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 187)	0,46	1.335,038	614,12
2	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 188)	2,78	3.145,996	8.745,87
3	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM (P - 193)	4,88	325,000	1.586,00
4	F226470A	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (P - 194)	4,59	344,000	1.578,96
5	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper (P - 199)	3,55	669,000	2.374,95

TOTAL	Titol 3	01.02.02	14.899,90

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	01	Paviments de formigó (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 196)	1,14	343,770	391,90
2	F9G2FG00	m3	P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (P - 216)	102,23	51,566	5.271,59
3	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior. (P - 32)	17,18	38,308	658,13

TOTAL	Titol 5	01.02.03.01.01	6.321,62

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	02	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 196)	1,14	130,030	148,23
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 204)	82,40	19,505	1.607,21
3	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 214)	50,28	457,060	22.980,98

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 5	01.02.03.01.02	24.736,42

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	03	Paviment de llambordí de pedra natural (P4)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 196)	1,14	378,790	431,82
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 204)	82,40	56,819	4.681,89
3	F9B1FG00	m2	Paviment de llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat buixardat en la cara vista i serrat a les altres cares, col·locats amb morter. (P - 212)	55,51	378,790	21.026,63

TOTAL	Titol 5	01.02.03.01.03	26.140,34

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	04	Paviment de panot 9 pastilles (P5)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 196)	1,14	64,190	73,18
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 204)	82,40	9,629	793,43
3	F9E1FG00	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, de 9 pastilles similar al pre-existent, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 213)	20,87	64,190	1.339,65

TOTAL	Titol 5	01.02.03.01.04	2.206,26

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	05	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P6)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 196)	1,14	93,370	106,44
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 204)	82,40	14,006	1.154,09
3	F9F5TH0F	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 60x 40 cm i 8 cm de gruix, preu alt , col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 215)	41,14	93,370	3.841,24

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 5		01.02.03.01.05			5.101,77
Obra			01	Parc de la República		
Capítol			02	Fase 2_Amfiteatre i cultura		
Titol 3			03	Acondicionament exterior		
Titol 4			01	Paviments		
Titol 5			06	Paviment de sauló garbellat (P7)		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 196)	1,14	1.319,310	1.504,01
2	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 211)	27,03	197,897	5.349,16

TOTAL	Titol 5		01.02.03.01.06			6.853,17
Obra			01	Parc de la República		
Capítol			02	Fase 2_Amfiteatre i cultura		
Titol 3			03	Acondicionament exterior		
Titol 4			01	Paviments		
Titol 5			07	Llosa de formigó + Prat (P11)		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 196)	1,14	62,560	71,32
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 204)	82,40	9,384	773,24
3	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 214)	50,28	31,280	1.572,76
4	GR3P2311	m3	Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 282)	29,84	31,280	933,40
5	FR713A0G	m2	Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 269)	0,79	31,280	24,71

TOTAL	Titol 5		01.02.03.01.07			3.375,43
Obra			01	Parc de la República		
Capítol			02	Fase 2_Amfiteatre i cultura		
Titol 3			03	Acondicionament exterior		
Titol 4			01	Paviments		
Titol 5			08	Llambordí + Prat (P12)		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 196)	1,14	90,720	103,42
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 204)	82,40	13,608	1.121,30

PRESSUPOST

3	F9B1FG00	m2	Paviment de llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat buixardat en la cara vista i serrat a les altres cares, col·locats amb morter. (P - 212)	55,51	45,360	2.517,93
4	GR3P2311	m3	Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 282)	29,84	45,360	1.353,54
5	FR713A0G	m2	Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 269)	0,79	45,360	35,83

TOTAL	Titol 5		01.02.03.01.08			5.132,02
Obra			01	Parc de la República		
Capítol			02	Fase 2_Amfiteatre i cultura		
Titol 3			03	Acondicionament exterior		
Titol 4			02	Escales i grades		
Titol 5			01	Graons prefabricats de formigó (E1)		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9V3965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10 (P - 217)	35,30	93,100	3.286,43
2	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior. (P - 63)	31,72	75,160	2.384,08
3	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 10)	3,22	18,978	61,11
4	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 12)	1,21	94,890	114,82
5	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 1)	131,78	18,978	2.500,92

TOTAL	Titol 5		01.02.03.02.01			8.347,36
Obra			01	Parc de la República		
Capítol			02	Fase 2_Amfiteatre i cultura		
Titol 3			03	Acondicionament exterior		
Titol 4			02	Escales i grades		
Titol 5			02	Escales, passeres i paviments metàl·lics (E2)		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E442FG00	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (P - 28)	2,05	1.112,100	2.279,81
2	E9V8FG00	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 56)	40,78	33,000	1.345,74
3	EB12FG00	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior de 60x8 mm de secció, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 64)	148,77	20,000	2.975,40

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 5	01.02.03.02.02	6.600,95

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	03	Graons prefabricats de formigó (E3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9V3FG00	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció tipus ´´L´´ model GR d'ARUMÍ o equivalent de 300x200 mm de costats, col·locats recolzats sobre bandes de neopré. (P - 218)	42,14	104,100	4.386,77
2	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior. (P - 63)	31,72	42,000	1.332,24
3	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 10)	3,22	7,470	24,05
4	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 12)	1,21	37,350	45,19
5	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 1)	131,78	7,470	984,40

TOTAL	Titol 5	01.02.03.02.03	6.772,65

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	04	Grades prefabricades de formigó (G2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F3Z113P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 202)	12,91	150,837	1.947,31
2	14E229E5	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 2)	30,40	100,100	3.043,04
3	E4PRFG00	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 80x45 cm d'ARUMI o equivalent, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada sobre bandes de neopré. (P - 33)	95,90	168,750	16.183,13

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
4	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 11)	5,32	75,419	401,23
5	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 18)	1,04	666,563	693,23
6	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 17)	71,34	52,793	3.766,25

TOTAL	Titol 5	01.02.03.02.04	26.034,19

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	03	Confinaments i encintats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965FG00	m	C1 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. (P - 206)	19,67	73,710	1.449,88
2	F965FG01	m	C2 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340 tipus T3, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 207)	19,33	11,920	230,41
3	F97422EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 208)	11,36	11,920	135,41

TOTAL	Titol 4	01.02.03.03	1.815,70

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	04	Guals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F985FG01	m	Gual per a vehicles de peces de formigó monocapa de 20x37x25 cm tipus v35 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals. (P - 209)	28,29	5,200	147,11
2	F985FG02	m	Gual per a peatons de peces de formigó monocapa de 40x60x10 cm tipus v120 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals. (P - 210)	28,29	9,360	264,79

TOTAL	Titol 4	01.02.03.04	411,90

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	01	Treballs previs i enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VGFG00	u	Realització d'un estudi geotècnic per tal de definir les característiques del terreny on es realitzaran les fonamentacions projectades i el grau de consolidació dels talussos pre-existents. Inclou redacció d'informe per part d'un tècnic qualificat. (P - 294)	820,10	1,000	820,10
2	K214FG01	u	Enderroc de tots els elements que conformen el despatx per tal de generar l'accés des del Centre Cívic al Local de Cultura. Inclou l'adaptació de la porta d'accés d'alumini, treient el travesser inferior i fent l'accés adaptat. Inclou el repàs del paviment. (P - 297)	507,82	1,000	507,82
TOTAL	Titol 4		01.02.04.01			1.327,92

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	02	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 10)	3,22	93,990	302,65
2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 12)	1,21	224,600	271,77
3	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 11)	5,32	22,076	117,44
TOTAL	Titol 4		01.02.04.02			691,86

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació: Sabates i Riostres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 23)	9,48	42,360	401,57
2	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (P - 19)	15,97	89,200	1.424,52
3	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 18)	1,04	1.721,386	1.790,24
4	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 17)	71,34	17,840	1.272,71
TOTAL	Titol 5		01.02.04.03.01			4.889,04

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	01	Estructura acer

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 26)	1,46	1.703,788	2.487,53
2	E4425025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 27)	1,52	124,425	189,13
3	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 29)	1,43	3.479,694	4.975,96
4	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 30)	3,18	308,186	980,03
5	E4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 31)	7,83	56,000	438,48
6	E7D6ZST0	m2	Pintado ignífugo de perfiles de acero las capas de imprimación para pintura intumescente y pintura intumescente, con un espesor total adecuado para alcanzar la RF de projecto. (P - 42)	38,73	275,621	10.674,80
TOTAL	Titol 3 (1)		01.02.04.03.02.01			19.745,93

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	02	Estructura fusta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (P - 24)	1.013,30	9,494	9.620,27
2	E43Z1100	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta (P - 25)	1,06	250,000	265,00
TOTAL	Titol 3 (1)		01.02.04.03.02.02			9.885,27

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	03	Mur

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (P - 22)	14,98	40,600	608,19

PRESSUPOST

2	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 21)	1,11	430,360	477,70
3	E32515H3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 20)	77,08	4,060	312,94

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.03.02.03 1.398,83

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	01	Terres en contacte amb el terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 54)	6,56	224,600	1.473,38
2	K7C28204	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 20 mm de gruix, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades amb fixacions mecàniques (P - 300)	8,43	10,000	84,30
3	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 41)	1,18	224,600	265,03
4	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 23)	9,48	177,400	1.681,75
5	E731FG00	m2	Subminstrament i muntatge de barrera antirradó elàstomèrica (BPP) tipus BITUVER POLIMAT ANTIRADÓN de ISOVER o equivalent, de 4 mm de gruix, reforçada amb alumini i fibra de vidre, apta per a zones II. Inclou capa d'imprimació de base. (P - 40)	15,47	177,400	2.744,38
6	E9Z4AA18	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 57)	4,87	224,600	1.093,80
7	K7C2E551	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, transmitància tèrmica 0.032 W/mK, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir (P - 301)	6,21	177,400	1.101,65
8	E93618B6	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 55)	15,14	224,600	3.400,44
9	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior. (P - 32)	17,18	25,500	438,09

TOTAL Titol 5 01.02.04.04.01 12.282,82

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	03	Façanes
Titol 3 (1)	01	Part massissa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	163LFG00	m2	F1 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior):	156,56	99,600	15.593,38

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

			- Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist. - Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm. - Acabat amb revestiment vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 3)			
2	E83QFG01	m2	F2 - Subministrament i col·locació en vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006 (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre subestructura tubular d'acer galvanitzat, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. (P - 45)	58,00	7,700	446,60
3	163LFG02	m2	F3 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist. - Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm. - Acabat amb revestiment vertical de xapa de 1 mm de gruix d'acer galvanitzat, acabat lacat, fixada sobre panell de suport, fixat sobre rastrells de fusta, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 5)	156,56	22,700	3.553,91
4	E8J9FG00	m	Subministrament i col·locació de remateria general (peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (P - 52)	12,80	44,740	572,67

5	E8J9FG01	m	Subministrament i col·locació de remats de forats de xapa (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (P - 53)	14,15	31,400	444,31
6	K44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 299)	2,98	232,384	692,50

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.04.03.01

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	03	Façanes
Titol 3 (1)	02	Obertures

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB32AE01	ut	Ae-01 - Porta exterior d'una fulla batent per a un buit de 100x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per premarc i subestructura de la fulla a base de perfils tubulars d'acer galvanitzat de 40x60x3 mm i revestiment de la cara exterior amb perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 65)	375,31	2,000	750,62
2	4A12BE01	u	Be-01: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 120x80 cm (mides a comprovar a obra) formada per una finestra d'una fulla oscil·lobatent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes	385,18	1,000	385,18

EUR

			- Tapajuntes rexapats - Ferramenta - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 6)			
3	4A12BE02	u	Be-02: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 110x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 7)	808,90	1,000	808,90
4	EAQEBE03	u	Be-03 - Porta d'una fulla batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçària (mides a comprovar a obra), acabat HPL per una de les cares, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb contralaminat d'avet acabat envernissat, i per la cara exterior folrada amb panell arquitectònic euromòdul 44; galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 58)	804,65	1,000	804,65
5	4A12BE4	u	Be-04: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 291x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE.	1.670,72	2,000	3.341,44

EUR

			Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 8)			
6	EAQECE01	u	Ce-01: Subministrament i muntatge de fusteria de fusta per a un forat d'obra de 100x210 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla corredera de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) hidròfug amb un gruix total de 35 mm , muntada sobre guia superior tipus Klein; guiador inferior i fre dins de carcasa específica de porta corredera. Inclou el subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta corredera. - Guia superior vista tipus Klein; guiador inferior i fre. - Fulla de porta de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) de 35 mm de gruix i estructura interior de fusta; aplacada per una de les cares amb llistons fixats de fusta de pi de flandes de secció 40x20 mm col·locats fixats mecànicaments amb una separació de 15 mm. - Folrat de bastiment de base d'envà per a porta corredera amb DM hidròfug per a acabat esmaltat. - Tapajunts de DM hidròfug de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària. - Pintat a l'esmalt sintètic amb una capa segelladora i dues d'acabat. - Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredera, de preu alt. (En banys disposarà de condemna accionables des de l'exterior) - Pany amb clau mestrejada. - Joc de manetes/tibador d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 59)	508,36	2,000	1.016,72
7	E6MEFG00	m2	De-01 Subministrament i col·locació de Sistema SG52 de ´´CORTIZO SISTEMES´´ o equivalent amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm. Per façana lleugera compostos per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfileria d'aliatge de alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Estructura portant composta per muntants i travessers de deimensions 150x52 mm enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari, proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, a través de topalls antibolcada amb juntes de dilatació en ambdós extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estaqueidad de la unió. Des de l'exterior i tant horitzontal com verticalment l'estètica serà de l'tipus unió vidre-vidre, apareixent únicament un petit cordó de segellat. Fins i tot part proporcional d'obertures projectants en què es fa el pegat de l'vidre amb silicona estructural amb accionament manual segons	170,66	60,964	10.404,12

			especificacions de la D.F. Envidrament realitzat mitjançant grapes de fixació cargolades a la quantitat i inserides perimetralment en el perfil intercalaris COR-9956 del vidre de cambra. La càmera del 'vidre serà de 16,18 o 20 mm. La nafra entre vidres és de 22mm. Possibilitat de col·locació de vidre monolític mitjançant el perfil bastidor d'enganxat estructural COR-9957. Estanquitat òptima a l'usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de extaqueidad d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant modelo i permeten integrar les diferents gonas que componen la trobada entre muntant i travesser i al seu torn incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fíjación a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant a la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per mantenir i garantir la continuïtat de l'drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa de l'import permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes a l'fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior de l'import, fent passar l'aïllament per darrere de la càmera de drenatge i assegurant la continuïtat de la làmina aïllant. Totalment muntat i provat. Acabat lacado, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou: Preparació de les bases de fixació per rebre els sistemes d'ancoratge del mur cortina. Replanteig dels eixos primaris de l'entramat. Presentació i subjecció prèvia a l'estructura de l'edifici dels eixos primaris de l'entramat. Assist. TSAC. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils primaris. Subjecció definitiva de l'entramat primari. Preparació de sistema de recepció de l'entramat secundari. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils secundaris. Subjecció definitiva de l'entramat secundari. Col·locació, muntatge i ajust de l'vidre als perfils. Segellat final d'estanqueïtat. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 39)			
8	EC1FFG00	m2	Subministrament i col·locació de vidre aïllant SGG CLIMALIT PLANISTAR SUN 44.1-16-44.1 amb argó 90%, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 66)	116,83	60,964	7.122,42

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.04.04.03.02	24.634,05

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Títol 3	04	Ampliació local cultura
Títol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 5	03	Façanes
Títol 3 (1)	04	Acabats exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes (P - 51)	5,82	11,730	68,27

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.04.03.04	68,27
Obra		01	Parc de la República
Capítol		02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3		04	Ampliació local cultura
Titol 4		04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5		04	Cobertes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	163LFG01	m2	C1 - Coberta lleugera inclinada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet cara vista de 15 mm de gruix. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix; conductivitat inferior a 0,04 W/m*C tipus MANTA KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Làmina impermeable asfàltica ondulada. Sistema tipus Onduline DRS, compatible amb el sistema proposat, o equivalent. - Enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x40 mm. - Aïllament tèrmic de llana mineral hidrofugada de 50 mm de gruix a base de panell flexible continu amb una conductivitat inferiora 0,034 W/m*C (100kg/m3), sota xapa plegada per absorbir vibracions, col·locat entre rastrells. - Acabat amb perfil metàl·lic superior EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, en 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat mecànicament als rastrells de fusta amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat, fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Realitzat tot per personal especialitzat. Per a cobertes amb pendents superiors al 5 %. (P - 4)	121,55	228,800	27.810,64
2	E5ZJFG00	m	R1 - Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix i 70 cm de desenvolupament, com a màxim, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (P - 36)	30,21	25,600	773,38
3	E5ZEFG00	m	Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (P - 35)	22,07	43,700	964,46
4	E4R1FG01	ut	Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 29 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric. (P - 34)	2.354,90	1,000	2.354,90

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 5	01.02.04.04.04	31.903,38
Obra		01	Parc de la República
Capítol		02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3		04	Ampliació local cultura
Titol 4		05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
Titol 5		01	Compartimentació interior vertical

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E652FG01	m2	D1 - Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca dede 70 mm de gruix, resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W i densitat 70 kg/m3. Sistema W111 de Knauf o equivalent, EI30 i aïllament acústic Ra 46 dBA. Inclou segellats dels ponts acústics pels passos d'instal·lacions. (P - 37)	36,02	71,118	2.561,67
2	EAU1FG00	m2	Envà mòbil monodireccional format per mòduls d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, de la casa Reiter model 1700 o equivalent, per a assolir un aïllament de 40 dBA, amb una massa superficial 40 kg/m2, perfileria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de fusta de frondosa, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat i amb part proporcional de segellats de ponts acústics. Inclou subestructura metàl·lica de la guia, fixada a la biga metàl·lica de coberta. (P - 60)	421,37	16,065	6.769,31
3	E83EFG01	m2	T1 - Extradossat de plaques de tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 105 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix fixada mecànicament i i aïllament tèrmic i acústic de llana mineral de vidre semirígid revestit per una cara amb paper kraft/polietilè, tipus PANEL PLUS KRAFT, de 85mm de gruix, de densitat 70 kg/m3, amb resitència tèrmica total = 2.65 m2·K/W (P - 44)	37,72	13,475	508,28
4	E825SA65	m2	R3 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat color blanc, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 20x20 cm amb pretall de 10x10 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF. (P - 43)	23,79	30,980	737,01
5	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 49)	4,00	76,095	304,38
6	E8A8FG00	m2	S2 - Envernissat de parament vertical/horitzontal de fusta amb vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat. (P - 50)	6,26	136,514	854,58
7	GB52FG00	m2	Barrera fónica vidriada lateral amb mur cortina formada per un vidre tipus climalit silence de 6 mm; cambra de 12 mm; vidre Climalit Plus Silence 44.1. totalment col·locada i muntada. (P - 275)	208,77	1,340	279,75

TOTAL	Titol 5	01.02.04.05.01	12.014,98
Obra		01	Parc de la República
Capítol		02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3		04	Ampliació local cultura
Titol 4		05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

PRESSUPOST

Titol 5 02 Compartimentació interior horitzontal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E844FG00	m2	S1 - Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 47)	27,06	13,640	369,10
2	E652SA2D	m2	Increment de preu unitari per muntatge amb placa hidròfuga a una cara. (P - 38)	2,28	13,640	31,10
3	E84ZG2G0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat (P - 48)	25,26	4,000	101,04
4	E8A8FG00	m2	S2 - Envernissat de parament vertical/horitzontal de fusta amb vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat. (P - 50)	6,26	162,850	1.019,44
5	E842FG04	m2	S4 - Cel ras registrable de plaques de llana mineral tipus ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat oculta. (P - 46)	44,00	40,520	1.782,88
6	K9Z2FG00	m2	P1 - Polit de la solera de formigó, prèviament reglejada i vibrada, amb dues passades creuades de diamant fins a descobrir l'àrid, neteja i aspiració, i posteriorment aplicació de 2 capes de resina epoxi incolora mate amb base aigua. Aplicació mínima entre capes de 24 hores. En àmbits exteriors caldrà complir una classe 3de resistència al lliscament. (P - 302)	14,03	216,400	3.036,09

TOTAL Titol 5 01.02.04.05.02 6.339,65

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	01	Instal·lacions d'aigua
Titol 3 (1)	02	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF90-76MH	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 327)	20,40	8,000	163,20
2	PFQ0-3KEE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 330)	10,15	8,000	81,20
3	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 111)	0,95	12,000	11,40
4	PF90-76M1	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 326)	18,69	27,000	504,63
5	PFQ0-3KEP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 331)	10,56	27,000	285,12
6	EJ2Z412B	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1´´ i entrada d'1´´ (P - 136)	29,33	2,000	58,66

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

7	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´ (P - 135)	62,40	4,000	249,60

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.01.02 1.353,81

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	01	Instal·lacions d'aigua
Titol 3 (1)	03	Sanitaris i accessoris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 139)	227,41	4,000	909,64
2	EJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (P - 133)	84,39	2,000	168,78
3	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 134)	228,25	2,000	456,50
4	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (P - 137)	18,26	2,000	36,52
5	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 138)	36,69	2,000	73,38
6	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 140)	25,37	2,000	50,74
7	PJ217-3SC9	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets (P - 348)	89,99	2,000	179,98

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.01.03 1.875,54

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües
Titol 3 (1)	01	Petites evacuacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 68)	12,36	21,000	259,56
2	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 69)	12,67	2,000	25,34

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.02.01 284,90

Obra	01	Parc de la República

PRESSUPOST

Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües
Titol 3 (1)	02	Residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 70)	19,90	4,000	79,60
2	PD1A-F11Q	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 312)	16,07	4,000	64,28
3	PD7A-EUUZ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 314)	19,99	12,000	239,88
4	PD7A-EUTD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 313)	21,27	6,000	127,62
5	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 316)	86,26	1,000	86,26

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.02	597,64

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües
Titol 3 (1)	03	Pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 71)	17,00	10,000	170,00
2	PD7A-EUUZ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 314)	19,99	27,000	539,73
3	PD7A-EUTD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 313)	21,27	15,000	319,05
4	PJ36-3EO1	u	Bonera recte per a recollida de aigua, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 349)	66,87	2,000	133,74
5	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 316)	86,26	1,000	86,26

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.03	1.248,78

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües
Titol 3 (1)	04	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUUJPS	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de sanejament, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (P - 0)	732,16	1,000	732,16

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.04	732,16

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	01	Equips de producció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG2C1V42	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals (P - 117)	111,50	5,000	557,50
2	EF5AYE02	u	Junta de derivació de Multi V ARBLN01621. (P - 94)	159,83	2,000	319,66
3	EED591E3	u	Unitat exterior UE LG ZRUN060GSS0 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 15,5 kW i potència calorífica de 15,5 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica monofàsica, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. bancada i grua (P - 82)	7.126,99	1,000	7.126,99

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.01	8.004,15

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	02	Equips acondicionament aire

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJ0-6SO2	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H0100GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1200 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 8,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia. (P - 321)	2.991,22	2,000	5.982,44
2	EEDC1161	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 33 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col·locada (P - 83)	672,89	1,000	672,89

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.02	6.655,33

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	03	Instal·lació climatització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KEV2ZD10	u	Control remot per cable programable estàndar, color blanc, per a unitats interiors i recuperadors. (P - 303)	108,75	3,000	326,25
2	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control (P - 88)	86,57	3,000	259,71
3	KEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador (P - 304)	28,71	3,000	86,13
4	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 87)	1,23	63,000	77,49
5	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 95)	6,10	19,500	118,95
6	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 89)	5,23	22,100	115,58
7	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 90)	5,99	19,500	116,81

PRESSUPOST

8	EF5A62B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 91)	6,38	14,300	91,23
9	EF5A73B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 92)	17,07	10,400	177,53
10	EFQ3683L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 102)	6,01	19,500	117,20
11	EFQ33A4M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 98)	7,58	22,100	167,52
12	EFQ33A5M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 99)	7,80	19,500	152,10
13	EFQ33A6M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 100)	7,81	10,400	81,22
14	EFQ33A7M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 101)	7,98	14,300	114,11
15	PE42-48RI	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 317)	14,93	33,600	501,65
16	PE42-48T6	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 319)	36,08	74,000	2.669,92
17	PE42-48SY	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 318)	18,51	12,000	222,12
18	PE63-6PGE	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (P - 320)	35,26	64,000	2.256,64

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.03	7.652,16

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	04	Reixes i difusors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (P - 322)	278,27	4,000	1.113,08

2	PEKK-38H8	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 425x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 324)	30,06	8,000	240,48
3	PEKK-38HL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 625x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 325)	46,05	4,000	184,20

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.03.04 1.537,76

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	05	Control centralitzat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEGAYE08	u	Control central tàctil LG o equivalent AC smart , control fins 128 unitats interios, amb pasarel·la Bacnet integrada. Inclou 2 ports per entrades digitals i 2 ports per sortides digitals. Permet funció de monitorització d'energia i poden incloure plans de l'edifici, model PACS5A000. (P - 84)	2.024,61	1,000	2.024,61

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.03.05 2.024,61

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	06	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (P - 0)	732,16	1,000	732,16

2	EF5AYD02	u	Càrrega de 8kg gas frigorífic 410 (P - 93)	67,16	14,000	940,24
3	PPAUULTT	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. (P - 351)	885,12	1,000	885,12

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.03.06 2.557,52

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	04	Sistemes de ventilació
Titol 3 (1)	01	Unitats de ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A), muntat en el conducte (P - 85)	122,69	1,000	122,69

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.04.01 122,69

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	04	Sistemes de ventilació
Titol 3 (1)	02	Conductes i elements de ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 81)	13,68	6,000	82,08
2	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 80)	13,26	3,000	39,78
3	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 86)	58,26	3,000	174,78
4	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 323)	615,73	1,000	615,73

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.04.02 912,37

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	01	Xarxa de terres

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. (P - 122)	6,38	78,000	497,64
2	EG46C5C2	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics de 22x58 mm i muntada superficialment (P - 124)	105,54	1,000	105,54
3	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 131)	22,34	4,000	89,36
4	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 132)	35,14	1,000	35,14
5	XPAUU002	pa	Partida per a la mesura de la resistencia electrica del terreny d'acord amb la normativa d'aplicació per a la instal·lació de la xarxa de terres de l'edifici. (P - 353)	65,19	1,000	65,19

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.01	792,87

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	02	Escomesa. caixa i armaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11YH05	u	Subm. i instal·lació de QUADRE ENCESSES format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les maniobres (telerruptors) necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 104)	640,97	1,000	640,97
2	EG11YH11	u	Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 106)	5.169,51	1,000	5.169,51
3	EG22RP1P	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 116)	5,10	35,000	178,50
4	EG312374	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 121)	8,03	35,000	281,05

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.02	6.270,03

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	03	CAnalitzacions i linies principals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 108)	10,98	0,000	0,00
2	PG29-DWGS	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm, muntada superficialment (P - 333)	40,53	64,000	2.593,92
3	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 113)	1,19	35,000	41,65

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.03	2.635,57

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	04	Circuïts elèctrics

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 108)	10,98	24,000	263,52
2	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 120)	3,83	41,000	157,03
3	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 119)	1,75	1.004,400	1.757,70
4	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 110)	0,89	120,000	106,80
5	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 111)	0,95	976,000	927,20
6	EG222911	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 112)	1,08	15,000	16,20

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.04	3.228,45

PRESSUPOST

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	05	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG6211A3	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 125)	9,88	5,000	49,40
2	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (P - 127)	10,06	19,000	191,14
3	EG675B13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (P - 128)	2,83	21,000	59,43
4	EG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat (P - 129)	44,57	2,000	89,14
5	EG621GA3I32M	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu altref. 18506 + ref. 22705-MS de BJC , encastat (P - 126)	14,88	2,000	29,76

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.05.05 418,87

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	06	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11YH07	u	Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa (P - 105)	1.582,93	1,000	1.582,93
2	XPAUUJPS	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de sanejament, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignífug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions	732,16	1,000	732,16

PRESSUPOST

			* Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (P - 0)		
3	XPAUUJPE	u	Partida per planta per a la realització de les connexions electriques i mecaniques per l'enllumenat existent del Camp Esportiu. (P - 0)	2.355,85	1,000	2.355,85

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.05.06 4.670,94

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	07	Fotovoltaica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PGE1-HF10	u	Ampliació d'Instal·lació d'energia solar fotovoltaica existent amb connexió a xarxa de potència amb 2 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, utilitzant inversor de la instal·lació existent, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 % (P - 338)	267,59	1,000	267,59
2	PGE5-8GO1	u	Mòdul fotovoltaic policristal·lí LR4-72 HIH 450 MG2 o equivalent per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%, col·locat amb suport sobre teulada inclinada (P - 339)	278,49	2,000	556,98

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.05.07 824,57

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	06	Instal·lacions d'il·luminació
Titol 3 (1)	01	Lluminàries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHB3-C03P	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment (P - 347)	61,23	2,000	122,46
2	PHB3-C036	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment (P - 346)	79,59	24,000	1.910,16
3	PH11-AZWO	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (P - 340)	126,07	20,000	2.521,40

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.06.06.01 4.554,02

Obra	01	Parc de la República

PRESSUPOST

Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	06	Instal·lacions d'il·luminació
Titol 3 (1)	02	Lluminàries d'emergència

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 345)	111,12	6,000	666,72

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.06.02	666,72

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	07	Telecomunicacions
Titol 3 (1)	01	Cablejat estructurat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP74N811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 33 unitats d'alçària, de 600 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (P - 153)	833,41	1,000	833,41
2	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 159)	54,35	1,000	54,35
3	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat (P - 158)	165,67	1,000	165,67
4	EP7Z631K	u	Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 15 kg i una fondària de 250 mm, fixada mecànicament (P - 156)	29,36	2,000	58,72
5	EP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 155)	293,33	2,000	586,66
6	EP7Z98AB	u	Panell lliscant amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 157)	215,49	2,000	430,98
7	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP. (P - 148)	7,56	10,000	75,60
8	EG151612	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 109)	10,72	5,000	53,60
9	EG22HB15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 114)	3,56	84,000	299,04
10	EP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 150)	14,10	6,000	84,60

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

11	EP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 145)	2,29	84,000	192,36
12	EP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 a 2,5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada (P - 154)	133,71	3,000	401,13
13	KG2C4G47	m	Safata aïllant sense halògens perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada en terra tècnic (P - 305)	53,69	25,000	1.342,25
14	EG2DF6FB	m	Safata metàl·lica reixa amb coberta i separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 118)	41,65	10,000	416,50
15	EP434AAG	m	Cable HDMI col·locat sota tub o canal (P - 146)	2,38	6,000	14,28
16	EP434AAL	m	Cable VGA col·locat sota tub o canal (P - 147)	2,48	6,000	14,88
17	EFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 97)	15,44	35,000	540,40
18	EP4A1411	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, instal·lat (P - 149)	4,86	35,000	170,10
19	EP7351E8	u	Presa VGA de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 152)	13,99	2,000	27,98
20	EP7351E7	u	Presa HDMI de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 151)	13,88	2,000	27,76

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.07.01	5.790,27

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	08	Instal·lacions de protecció contra incendi
Titol 3 (1)	01	Extinció incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 141)	45,98	2,000	91,96
2	EM31321K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 142)	95,99	1,000	95,99
3	EMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 143)	8,76	11,000	96,36
4	EMSBCDP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 144)	8,94	5,000	44,70

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.04.06.08.01	329,01

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	07	Equipament

PRESSUPOST

Titol 5	01	Cortines acústiques	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVTFG00	m2	Subministrament de cortina Insoudtex Màster absorció acústica de color negre i Blanc o equivalent. Confeccionada mitjançant sistema de confecció industrial per suportar ús públic intens, emprant vores perimetrals i en el seu horitzontal superior, cinta de reforç d'alta resistència amb ollados metàl·lics de 12 mm reblats mitjançant pressió pneumàtica. Confeccionada amb 100% més de teixit, que li confereix ones (fronzit del 150%). Utilitzada per a reducció de reverberació i ´´eco´´, 100% opaca i ignífuga. Teixit fabricat sota normes ISO 9001 i certificat oficial ignífug M1 - Classe 1 emès per laboratori homologat per l'ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en llocs de pública concurrència. Adequades a el nou CTE ´´codi tècnic d'edificació´´ i d'acord amb les normes UNE EN 13772: 2003 UNE EN 1101: 1996 UNE EN 13773: 2003 ISO 3175: 1995 (P - 61)	61,48	49,950	3.070,93
2	EAZGFG00	m	Subministrament i muntatge de carril rail Mod Teltronift manual especial Insoudtex Màster o equivalent. Sistema de carril en alumini extrusionat amb tots els accessoris de muntatge. ganxos de penjar inclosos. Es subministra premuntat minimitzant cost i procés de muntatge. (P - 62)	90,50	18,500	1.674,25
TOTAL	Titol 5		01.02.04.07.01			4.745,18

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	07	Equipament
Titol 5	02	Equipament banys

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 67)	65,59	2,000	131,18
2	EQ51FG00	m2	Taulell de quars tipus Silestone o equivalent, de 20 mm de gruix, color a definir per la DF, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. Inclou part proporcional de sòcol de 40x10mm. (P - 160)	357,02	2,000	714,04
3	EQ5Z12A0	u	Formació de forat sobre taulell de pedra natural granítica, amb el cantell interior sense polir, de forma circular o oval, per a encastar aparells sanitaris (P - 161)	104,82	2,000	209,64
TOTAL	Titol 5		01.02.04.07.02			1.054,86

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	08	Instal·lacions provisionals d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K121FG01	ut	Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació. (P - 295)	2.062,96	1,000	2.062,96
TOTAL	Titol 4		01.02.04.08			2.062,96

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	05	Mobiliari urbà

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ11FG00	u	B01 - Subministrament i col·locació de banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm, col·locat amb fixacions mecàniques. (P - 241)	432,75	14,000	6.058,50
2	FQ21FG00	u	Subministrament i muntatge de paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 242)	106,82	2,000	213,64
3	FQATFG02	u	Recol·locació d'equip per a entrenament, fixat a dau de formigó fet in situ (inclòs) (P - 243)	111,94	4,000	447,76
TOTAL	Titol 3		01.02.05			6.719,90

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques
Titol 5	01	Xarxa de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. (P - 122)	6,38	312,000	1.990,56
2	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 130)	69,47	10,000	694,70
TOTAL	Titol 5		01.02.06.01.01			2.685,26

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques
Titol 5	02	Canalitzacions i línies principals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 337)	5,07	390,000	1.977,30
2	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 336)	1,53	169,000	258,57
3	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 334)	3,14	325,000	1.020,50
4	PG2N-EUGM	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 335)	1,73	50,000	86,50
5	PG13-E35O	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 332)	50,96	13,000	662,48

6	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 315)	316,34	58,000	18.347,72
7	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 316)	86,26	13,000	1.121,38
8	PA000E66	u	Modificació quadre existent-Protecció línia nova amb magnetotèrmic IV 16A Corva C, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves. S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 308)	840,90	1,000	840,90
9	EG4662B2	u	Caixa seccionadora fusible, bipolar, per a fusibles cilíndrics, per a interior bàcul, inclou fusibles. (P - 123)	43,74	13,000	568,62

TOTAL	Titol 5	01.02.06.01.02	24.883,97

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques
Titol 5	03	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11YB02	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització dels treballs de connexionat íntegre de la nova instal·lació a la instal·lació existent. (P - 103)	811,98	1,000	811,98
2	EG11YHL7	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització del projecte de legalització de la instal·lació d'electricitat de l'urbanització (Baixa Tensió) incloent memòria, documents signats, taxes necessàries i revisió per l'ECA competent. Un cop finalitzada la legalització s'entregaran dues còpies en paper i en format digital a propietat i DF. (P - 107)	1.177,33	1,000	1.177,33

TOTAL	Titol 5	01.02.06.01.03	1.989,31

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	02	Enllumenat exterior
Titol 5	01	Ajudes i il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta (P - 307)	49,94	34,560	1.725,93
2	P45G0-4SN0	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (P - 306)	139,82	3,456	483,22
3	PH21-YC01	u	Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària Quad T R15 24 LEDs. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I.	634,03	11,000	6.974,33

			IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 341)			
4	PH21-YC06	u	Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Inclòs execució del daus de formigó i subministrament, si calgués, de pletines d'ancoratge i altres elements necessaris per a deixar lapartida totalment instal·lada. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. Partida mesurada per unitat de post, inclòs el muntatge dels diferents nombres de projectors de cada post segons especificacions de projecte (P - 342)	459,70	2,000	919,40
5	PH21-YC07	u	Desmuntatge i posterior muntatge a diferent alçada i direcció de projector de lluminàries existents segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge de la instal·lació completa existent per a la seva reutilització, acopi, protecció i conservació (si calgués) i posterior muntatge en la nova ubicació. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 343)	194,19	2,000	388,38
6	PH21-YC08	u	Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 344)	242,74	2,000	485,48

TOTAL	Titol 5	01.02.06.02.01	10.976,74

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	03	Fontaneria
Titol 5	01	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 315)	316,34	4,000	1.265,36
2	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 316)	86,26	4,000	345,04
3	PFB3-DVZ9	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 329)	17,15	104,000	1.783,60

PRESSUPOST

4	PFB3-DVZ5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 328)	11,70	60,000	702,00
5	PN39-EBMK	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 350)	199,46	6,000	1.196,76
6	PQ30-6UK0	u	Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada, ancorada amb dau de formigó (P - 352)	1.577,95	1,000	1.577,95

TOTAL Titol 5 01.02.06.03.01 6.870,71

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	01	Elements de drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD4L2000X	m	Canal prefabricat de formigó amb peces de dimensions 100cmx18,5cmx16cm model CNL MULTILINE SEAL IN V150 8 1000MM H245-250 E600 d'ACO o equivalent, col·locat amb morter (P - 276)	135,61	13,000	1.762,93
2	GD4L2001X	u	Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm model SUM MULTILINE SEAL IN V150 H660 DN/OD 160 E600 C/CEST PP d'ACO o equivalent, inclòs p.p. de peces especials, col·locat amb morter (P - 277)	277,53	3,000	832,59
3	ED5ZAL6KX	u	Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm, col.locada amb morter al lateral de la canaleta. (P - 75)	101,97	6,000	611,82
4	ED5ZAL4KX	m	Reixa per a canal de drenatge, tipus antitacó de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent, col·locada sobre canal (P - 74)	97,63	14,500	1.415,64
5	FDB27429	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub de diàmetre 40 cm (P - 221)	27,14	2,000	54,28
6	FDD1A095	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 223)	81,21	2,800	227,39
7	GDD1U080	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 278)	69,06	2,000	138,12
8	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 225)	15,46	16,000	247,36
9	EDDZ6DD4X	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 78)	153,05	2,000	306,10

TOTAL Titol 5 01.02.06.04.01 5.596,23

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	02	Col·lectors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 192)	11,64	4,748	55,27
2	ED7J7185X	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. El recobriment serà de com a mínim 10cm en tota la seva secció (consum de 0.12 m3/m). (P - 76)	20,56	14,900	306,34
3	G2266221	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 274)	19,56	1,788	34,97

TOTAL Titol 5 01.02.06.04.02 396,58

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	03	Rases drenants

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 192)	11,64	54,900	639,04
2	FR3P8602X	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 246)	32,87	12,900	424,02
3	FR3PPN01X	m3	Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 247)	31,86	12,900	410,99
4	F9231J10	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 203)	33,15	25,800	855,27
5	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre (P - 73)	7,62	206,000	1.569,72
6	FDB17420	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 30 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 220)	23,17	3,000	69,51
7	FDD15095	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 222)	57,44	2,100	120,62
8	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 279)	58,79	3,000	176,37
9	FDDBA010X	u	Bastiment quadrat i tapa amb reixa tipus tramex circular abatible de fosa dúctil per a pou/sobreixidor de 1000x1000 mm i tapa de 800 mm de diàmetre i pas lliure de 700 mm de diàmetre, col.locat amb morter. (P - 224)	361,60	3,000	1.084,80
10	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües , inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 72)	52,99	8,000	423,92

PRESSUPOST

11	EDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 79)	30,41	8,000	243,28

TOTAL Titol 5 01.02.06.04.03 6.017,54

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	04	Obres de connexió

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000001	u	Partida alçada a justificar per la connexió del nou col·lector a col·lector o pou existent. Inclou l'enderroc del paviment de calçada i vorera existent, formació de rasa i pous, nova pavimentació d'iguals característiques a l'existent, obres accessòries, transport i deposiió dels residus i tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs. (P - 310)	862,84	1,000	862,84
2	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 192)	11,64	102,620	1.194,50
3	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 195)	2,15	47,500	102,13
4	F2315301	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40% (P - 198)	9,40	134,400	1.263,36
5	G2266221	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 274)	19,56	34,986	684,33
6	ED7J7186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 77)	15,83	95,000	1.503,85
7	FD957470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 219)	13,54	95,000	1.286,30
8	ED7J7185X	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. El recobriment serà de com a mínim 10cm en tota la seva secció (consum de 0.12 m3/m). (P - 76)	20,56	32,800	674,37
9	FDB27429	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub de diàmetre 40 cm (P - 221)	27,14	2,000	54,28
10	FDD1A095	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 223)	81,21	2,800	227,39
11	GDD1U080	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 278)	69,06	2,000	138,12
12	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 225)	15,46	16,000	247,36
13	EDDZ6DD4X	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 78)	153,05	2,000	306,10

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

TOTAL Titol 5 01.02.06.04.04 8.544,93

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	05	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDZ1V001X	u	Filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe. (P - 228)	609,07	5,000	3.045,35
2	PA000000X	u	Partida alçada a justificar per la realització de cales per localitzar el col.lector existent (P - 309)	296,60	3,000	889,80

TOTAL Titol 5 01.02.06.04.05 3.935,15

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	01	Treballs previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació (P - 268)	264,62	1,000	264,62
2	FR3P2111	m3	terra vegetal de jardineria adobada i garbellada, de textura franc-arenosa, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites en el projecte per a la terra de jardineria , amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 245)	35,20	74,328	2.616,35
3	GR341211	m2	esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat (P - 280)	2,34	1.501,580	3.513,70
4	GR3P1C16	m3	càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita (P - 281)	3,87	99,104	383,53
5	FRI333SU	m2	manta antiarrels fijavert f3 per evitar l'emergència de males herbes, col.locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 60 % i amb una llargària de talús de 2 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma de u, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació (P - 271)	3,05	194,800	594,14
6	FRI333SD	ml	suministrament i col.locació de barrera antiarrels amb costelles de la casa Green leaf o similar de 60 cm d'alçada. inclou la obertura de rasa necessàia per a la seva correcta col.locació. tot inclòs completament acabat (P - 270)	16,40	128,000	2.099,20

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR42122C	u	subministrament de celtis australisde perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor (P - 284)	209,40	9,000	1.884,60
2	GR42122L	u	subministrament de celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor (P - 285)	142,64	2,000	285,28
3	FR43481B	u	subministrament de fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua (P - 249)	98,55	17,000	1.675,35
4	GR41641C	u	subministrament de fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor (P - 283)	168,23	19,000	3.196,37
5	FR45B42K	u	subministrament de tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj (P - 251)	173,63	16,000	2.778,08
6	FR45B42C	u	subministrament de tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor (P - 250)	147,85	2,000	295,70
7	FR61434B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 267)	77,98	65,000	5.068,70
8	FR61245K	u	Millora de les terres dels arbres que queden damunt de paviment dins d'escocell mínim de 2,5 m de diàmetre amb substitució del 30% de la terra existent per 60 cm de terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa i un contingut de matèria orgànica del 3%, comptada i aportada a la partida de plantació dels arbres + 75 cm de sòl estructural + 20 cm de base de graves de drenatge + 5 cm d'ull de perdiu a mode de filtre entre el sòl estructural i les graves de drenatge. càrrega de les terres sobrants a camió i transport de terres a abocador autoritzat. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 266)	148,36	16,000	2.373,76
9	FRZ22823	u	aspratge doble d'arbre mitjançant 2 roll de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú (P - 272)	17,61	16,000	281,76
10	FRZ2282S	u	aspratge simple de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú (P - 273)	11,93	49,000	584,57

TOTAL	Titol 5	01.02.07.01.02	18.424,17
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	
Titol 3	07	Jardineria	
Titol 4	01	Vegetació	
Titol 5	03	Plantació arbusts	
Titol 3 (1)	01	arbusts de sol	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4H3G41	u	subministrament de rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l (P - 260)	2,61	98,000	255,78
2	FR4HBD22	u	subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,5 l (P - 264)	2,39	98,000	234,22
3	FR4CP831	u	subministrament de dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l (P - 253)	3,98	98,000	390,04
4	FR4D5L31	u	subministrament d'euryops pectinatus en contenidor de 3 l (P - 254)	2,79	98,000	273,42
5	GR437D51	u	subministrament de grevillea juniperina en contenidor de 3 l (P - 286)	5,31	98,000	520,38
6	GR4H9A34	u	subministrament de salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 291)	3,35	98,000	328,30
7	ER4EE251	u	subministrament de lavandula angustifolia en contenidor de 3 l (P - 162)	2,61	98,000	255,78
8	FR4EEQ51	u	subministrament de lavandula stoechas en contenidor de 3 l (P - 259)	2,61	98,000	255,78
9	ER66222B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 163)	3,77	784,000	2.955,68

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.07.01.03.01	5.469,38
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	
Titol 3	07	Jardineria	
Titol 4	01	Vegetació	
Titol 5	03	Plantació arbusts	
Titol 3 (1)	02	arbusts de sol i mitja ombra	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l (P - 265)	3,63	36,000	130,68
2	GR437L51	u	subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l (P - 287)	5,20	36,000	187,20
3	GR4F9M31	u	subministrament de myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l (P - 289)	3,13	36,000	112,68
4	GR4AB831	u	subministrament de boronia crenulata en contenidor de 3 l (P - 288)	5,88	36,000	211,68
5	GR4H9S34	u	subministrament de salvia x jamensis, en contenidor de 3 l (P - 292)	3,35	36,000	120,60
6	FR4H9K31	u	subministrament de salvia officinalis en contenidor de 3 l (P - 263)	2,59	36,000	93,24
7	GR4H9834	u	subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l (P - 290)	3,35	36,000	120,60
8	ER66222B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 163)	3,77	252,000	950,04

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.07.01.03.02	1.926,72
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	
Titol 3	07	Jardineria	
Titol 4	01	Vegetació	
Titol 5	03	Plantació arbusts	
Titol 3 (1)	04	arbusts biòtop	

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4DR215	u	subministrament de leonotis leonorus en contenidor de 3 l (P - 257)	2,75	517,000	1.421,75
2	FR4DR210	u	subministrament de libertia ixioides en contenidor de 3 l (P - 255)	2,41	517,000	1.245,97
3	FR4DR219	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l (P - 258)	3,40	517,000	1.757,80
4	FR4DR213	u	subministrament d'hemerocallis fulva en contenidor de 3 l (P - 256)	2,51	517,000	1.297,67
5	FR4H9234	u	subministrament de salvia nemorosa caradonna en contenidor de 3 l (P - 262)	3,35	517,000	1.731,95
6	FR4H9232	u	subministrament de salvia indigo spire en contenidor de 3 l (P - 261)	3,35	517,000	1.731,95
7	FR4BVD38	u	subministrament de cornus sanguinea contenidor de 3 l (P - 252)	3,48	517,000	1.799,16
8	ER66222B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 163)	3,77	3.619,000	13.643,63

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.07.01.03.04	24.629,88

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	05	Acabats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ER71291G	m2	sembra de barreja de llavors (dosi 35g/m2) de 50% (bellis perennis, trifolium repens) + 50% (festuca arundinacea patrón, festuca arundinacea golden gate, festuca arundinacea terrano), amb sembradora de tracció manual, superfície de 500 a 2000 m2, incloent el corronat posterior i la primera sega. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 164)	1,68	1.501,580	2.522,65
2	FR3SE212	m2	encoixinament triturat de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampat <amb mitjans necessaris, en capa uniforme de gruix 10 cm. (P - 248)	4,62	78,400	362,21

TOTAL	Titol 5	01.02.07.01.05	2.884,86

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	02	Xarxa de reg
Titol 5	01	Capçal i Automatismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FN318724	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 240)	31,40	1,000	31,40
2	FJSFU338	u	capçal de sector de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó (P - 239)	195,58	2,000	391,16

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

3	FJSFU228	u	capçal per sector de reg per degoteig, de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó. (P - 238)	230,56	3,000	691,68

TOTAL	Titol 5	01.02.07.02.01	1.114,24

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	02	Xarxa de reg
Titol 5	02	Obra Civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2221242	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 40 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb minirasadora manual (P - 189)	4,07	1.145,040	4.660,31
2	F2221754	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora (P - 190)	5,33	18,900	100,74
3	FDK282G9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 227)	111,47	5,000	557,35
4	FDK282C9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 226)	74,15	2,000	148,30

TOTAL	Titol 5	01.02.07.02.02	5.466,70

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	02	Xarxa de reg
Titol 5	03	Instal.lacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FFB29455	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 230)	8,09	18,900	152,90
2	EFB28355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 96)	5,82	513,740	2.989,97
3	FFB2745U	m	tub de polietilè de densitat baixa pe40 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, segons une-en 12201, connectat a pressió, inclou part proporcional d'accessoris i mà d'obra per a deixar l'unitat d'obra totalment acabada i provada segons pct. (P - 229)	4,63	111,890	518,05

PRESSUPOST

4	HFB26355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al fons de la rasa i amb el desmuntatge inclòs (P - 293)	4,53	519,410	2.352,93
5	FGK22461	m	cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules. (P - 231)	4,58	176,000	806,08
6	EG22RJ1K	m	tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, muntat com a canalització soterrada (P - 115)	2,94	130,000	382,20
7	FJS5C100	u	tub degoter de 16 mm de diàmetre, amb goters col.locat vist, xfs protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables. (P - 234)	1,21	1.222,040	1.478,67
8	FJS5C1DF	u	anell degoter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal. (P - 235)	1,76	66,000	116,16
9	FJM33BP4	u	ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 232)	18,21	3,000	54,63
10	FJS5R202	u	vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó (P - 236)	11,46	3,000	34,38
11	FJSDC20G	u	pericó circular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral. tot inclòs completament acabat. (P - 237)	19,85	6,000	119,10
12	FJS21611	u	aspersor de turbina serie 3500 - 5000 - 6504 de raind bird o similar, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars. (P - 233)	51,87	32,000	1.659,84

TOTAL	Titol 5	01.02.07.02.03	10.664,91

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	08	Obra civil
Titol 4	R1	Rases combinades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 191)	7,11	176,358	1.253,91
2	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 197)	30,23	108,528	3.280,80

TOTAL	Titol 4	01.02.08.R1	4.534,71

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	08	Obra civil
Titol 4	R2	Rases enllumenat

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 191)	7,11	20,363	144,78
2	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 197)	30,23	9,050	273,58

TOTAL	Titol 4	01.02.08.R2	418,36

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	GR	Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 200)	13,70	38,462	526,93
2	F2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 201)	6,34	256,595	1.626,81
3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 15)	18,67	295,057	5.508,71
4	E2R350A7	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 13)	2,92	502,835	1.468,28
5	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 16)	2,80	502,835	1.407,94
6	E2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (P - 14)	141,95	0,600	85,17

TOTAL	Titol 3	01.02.GR	10.623,84

Obra	01	Parc de la República
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	SS	Seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PASSFG00	ut	Subministrament i implantació dels mitjans de seguretat i salut en el treball establertes d'acord l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte executiu. (P - 311)	29.063,53	0,180	5.231,44

TOTAL	Titol 3	01.02.SS	5.231,44

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 2

PR2.3 RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6: Titol 3 (1)			Import
Titol 3 (1)	01.02.04.03.02.01	Estructura acer	19.745,93
Titol 3 (1)	01.02.04.03.02.02	Estructura fusta	9.885,27
Titol 3 (1)	01.02.04.03.02.03	Mur	1.398,83
Titol 5	**01.02.04.03.02**	**Estructura**	**31.030,03**
Titol 3 (1)	01.02.04.04.03.01	Part massissa	21.303,37
Titol 3 (1)	01.02.04.04.03.02	Obertures	24.634,05
Titol 3 (1)	01.02.04.04.03.04	Acabats exteriors	68,27
Titol 5	**01.02.04.04.03**	**Façanes**	**46.005,69**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.01.02	Distribució	1.353,81
Titol 3 (1)	01.02.04.06.01.03	Sanitaris i accessoris	1.875,54
Titol 5	**01.02.04.06.01**	**Instal·lacions d'aigua**	**3.229,35**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.01	Petites evacuacions	284,90
Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.02	Residuals	597,64
Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.03	Pluvials	1.248,78
Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.04	Varis	732,16
Titol 5	**01.02.04.06.02**	**Instal·lacions d'evacuació d'aigües**	**2.863,48**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.01	Equips de producció	8.004,15
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.02	Equips acondicionament aire	6.655,33
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.03	Instal·lació climatització	7.652,16
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.04	Reixes i difusors	1.537,76
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.05	Control centralitzat	2.024,61
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.06	Varis	2.557,52
Titol 5	**01.02.04.06.03**	**Instal·lacions tèrmiques**	**28.431,53**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.04.01	Unitats de ventilació	122,69
Titol 3 (1)	01.02.04.06.04.02	Conductes i elements de ventilació	912,37
Titol 5	**01.02.04.06.04**	**Sistemes de ventilació**	**1.035,06**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.01	Xarxa de terres	792,87
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.02	Escomesa. caixa i armaris	6.270,03
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.03	CAnalitzacions i linies principals	2.635,57
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.04	Circuïts elèctrics	3.228,45
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.05	Mecanismes	418,87
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.06	Varis	4.670,94
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.07	Fotovoltaica	824,57
Titol 5	**01.02.04.06.05**	**Instal·lacions elèctriques**	**18.841,30**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.06.01	Lluminàries	4.554,02
Titol 3 (1)	01.02.04.06.06.02	Lluminàries d'emergència	666,72
Titol 5	**01.02.04.06.06**	**Instal·lacions d'il·luminació**	**5.220,74**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.07.01	Cablejat estructurat	5.790,27
Titol 5	**01.02.04.06.07**	**Telecomunicacions**	**5.790,27**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.08.01	Extinció incendis	329,01
Titol 5	**01.02.04.06.08**	**Instal·lacions de protecció contra incendi**	**329,01**
Titol 3 (1)	01.02.07.01.03.01	arbusts de sol	5.469,38
Titol 3 (1)	01.02.07.01.03.02	arbusts de sol i mitja ombra	1.926,72
Titol 3 (1)	01.02.07.01.03.04	arbusts biòtop	24.629,88
Titol 5	**01.02.07.01.03**	**Plantació arbusts**	**32.025,98**

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DE PRESSUPOST

174.802,44

NIVELL 5: Titol 5			Import
Titol 5	01.02.03.01.01	Paviments de formigó (P1)	6.321,62
Titol 5	01.02.03.01.02	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)	24.736,42
Titol 5	01.02.03.01.03	Paviment de llambordí de pedra natural (P4)	26.140,34
Titol 5	01.02.03.01.04	Paviment de panot 9 pastilles (P5)	2.206,26
Titol 5	01.02.03.01.05	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P6)	5.101,77
Titol 5	01.02.03.01.06	Paviment de sauló garbellat (P7)	6.853,17
Titol 5	01.02.03.01.07	Llosa de formigó + Prat (P11)	3.375,43
Titol 5	01.02.03.01.08	Llambordí + Prat (P12)	5.132,02
Titol 4	**01.02.03.01**	**Paviments**	**79.867,03**
Titol 5	01.02.03.02.01	Graons prefabricats de formigó (E1)	8.347,36
Titol 5	01.02.03.02.02	Escales, passeres i paviments metàl·lics (E2)	6.600,95
Titol 5	01.02.03.02.03	Graons prefabricats de formigó (E3)	6.772,65
Titol 5	01.02.03.02.04	Grades prefabricades de formigó (G2)	26.034,19
Titol 4	**01.02.03.02**	**Escales i grades**	**47.755,15**
Titol 5	01.02.04.03.01	Fonamentació: Sabates i Riostres	4.889,04
Titol 5	01.02.04.03.02	Estructura	31.030,03
Titol 4	**01.02.04.03**	**Sistema estructural**	**35.919,07**
Titol 5	01.02.04.04.01	Terres en contacte amb el terreny	12.282,82
Titol 5	01.02.04.04.03	Façanes	46.005,69
Titol 5	01.02.04.04.04	Cobertes	31.903,38
Titol 4	**01.02.04.04**	**Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors**	**90.191,89**
Titol 5	01.02.04.05.01	Compartimentació interior vertical	12.014,98
Titol 5	01.02.04.05.02	Compartimentació interior horitzontal	6.339,65
Titol 4	**01.02.04.05**	**Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors**	**18.354,63**
Titol 5	01.02.04.06.01	Instal·lacions d'aigua	3.229,35
Titol 5	01.02.04.06.02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües	2.863,48
Titol 5	01.02.04.06.03	Instal·lacions tèrmiques	28.431,53
Titol 5	01.02.04.06.04	Sistemes de ventilació	1.035,06
Titol 5	01.02.04.06.05	Instal·lacions elèctriques	18.841,30
Titol 5	01.02.04.06.06	Instal·lacions d'il·luminació	5.220,74
Titol 5	01.02.04.06.07	Telecomunicacions	5.790,27
Titol 5	01.02.04.06.08	Instal·lacions de protecció contra incendi	329,01
Titol 4	**01.02.04.06**	**Instal·lacions**	**65.740,74**
Titol 5	01.02.04.07.01	Cortines acústiques	4.745,18
Titol 5	01.02.04.07.02	Equipament banys	1.054,86
Titol 4	**01.02.04.07**	**Equipament**	**5.800,04**
Titol 5	01.02.06.01.01	Xarxa de terres	2.685,26
Titol 5	01.02.06.01.02	Canalitzacions i línies principals	24.883,97
Titol 5	01.02.06.01.03	Varis	1.989,31
Titol 4	**01.02.06.01**	**Instal·lacions elèctriques**	**29.558,54**
Titol 5	01.02.06.02.01	Ajudes i il·luminació	10.976,74
Titol 4	**01.02.06.02**	**Enllumenat exterior**	**10.976,74**
Titol 5	01.02.06.03.01	Distribució	6.870,71
Titol 4	**01.02.06.03**	**Fontaneria**	**6.870,71**

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 5	01.02.06.04.01	Elements de drenatge	5.596,23
Titol 5	01.02.06.04.02	Col·lectors	396,58
Titol 5	01.02.06.04.03	Rases drenants	6.017,54
Titol 5	01.02.06.04.04	Obres de connexió	8.544,93
Titol 5	01.02.06.04.05	Varis	3.935,15
Titol 4	**01.02.06.04**	**Sanejament i drenatges**	**24.490,43**
Titol 5	01.02.07.01.01	Treballs previs	9.471,54
Titol 5	01.02.07.01.02	Plantació arbrat	18.424,17
Titol 5	01.02.07.01.03	Plantació arbusts	32.025,98
Titol 5	01.02.07.01.05	Acabats	2.884,86
Titol 4	**01.02.07.01**	**Vegetació**	**62.806,55**
Titol 5	01.02.07.02.01	Capçal i Automatismes	1.114,24
Titol 5	01.02.07.02.02	Obra Civil	5.466,70
Titol 5	01.02.07.02.03	Instal.lacions	10.664,91
Titol 4	**01.02.07.02**	**Xarxa de reg**	**17.245,85**
			495.577,37

NIVELL 4: Titol 4

			Import
Titol 4	01.02.03.01	Paviments	79.867,03
Titol 4	01.02.03.02	Escales i grades	47.755,15
Titol 4	01.02.03.03	Confinaments i encintats	1.815,70
Titol 4	01.02.03.04	Guals	411,90
Titol 3	**01.02.03**	**Acondicionament exterior**	**129.849,78**
Titol 4	01.02.04.01	Treballs previs i enderrocs	1.327,92
Titol 4	01.02.04.02	Moviment de terres	691,86
Titol 4	01.02.04.03	Sistema estructural	35.919,07
Titol 4	01.02.04.04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	90.191,89
Titol 4	01.02.04.05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	18.354,63
Titol 4	01.02.04.06	Instal·lacions	65.740,74
Titol 4	01.02.04.07	Equipament	5.800,04
Titol 4	01.02.04.08	Instal·lacions provisionals d'obra	2.062,96
Titol 3	**01.02.04**	**Ampliació local cultura**	**220.089,11**
Titol 4	01.02.06.01	Instal·lacions elèctriques	29.558,54
Titol 4	01.02.06.02	Enllumenat exterior	10.976,74
Titol 4	01.02.06.03	Fontaneria	6.870,71
Titol 4	01.02.06.04	Sanejament i drenatges	24.490,43
Titol 3	**01.02.06**	**Instal·lacions**	**71.896,42**
Titol 4	01.02.07.01	Vegetació	62.806,55
Titol 4	01.02.07.02	Xarxa de reg	17.245,85
Titol 3	**01.02.07**	**Jardineria**	**80.052,40**
Titol 4	01.02.08.R1	Rases combinades	4.534,71
Titol 4	01.02.08.R2	Rases enllumenat	418,36
Titol 3	**01.02.08**	**Obra civil**	**4.953,07**
			506.840,78

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 2: AMFITEATRE I CULTURA
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Titol 3

			Import
Titol 3	01.02.00	Treballs previs i d'implantació	3.649,77
Titol 3	01.02.01	Enderrocs	15.718,42
Titol 3	01.02.02	Moviments de terres general	14.899,90
Titol 3	01.02.03	Acondicionament exterior	129.849,78
Titol 3	01.02.04	Ampliació local cultura	220.089,11
Titol 3	01.02.05	Mobiliari urbà	6.719,90
Titol 3	01.02.06	Instal·lacions	71.896,42
Titol 3	01.02.07	Jardineria	80.052,40
Titol 3	01.02.08	Obra civil	4.953,07
Titol 3	01.02.GR	Gestió de residus	10.623,84
Titol 3	01.02.SS	Seguretat i salut	5.231,44
Capítol	**01.02**	**Fase 2_Amfiteatre i cultura**	**563.684,05**
			563.684,05

NIVELL 2: Capítol

			Import
Capítol	01.02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	563.684,05
Obra	**01**	**Parc de la República**	**563.684,05**
			563.684,05

NIVELL 1: Obra

			Import
Obra	01	Parc de la República	563.684,05
			563.684,05

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 2

PR2.4 ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		563.684,05
13 % Despeses Generals SOBRE 563.684,05.....		73.278,93
6 % Benefici Industrial SOBRE 563.684,05.....		33.821,04
Subtotal		670.784,02
21 % IVA SOBRE 670.784,02.....		140.864,64
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	811.648,66

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT-CENTS ONZE MIL SIS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)

A Solsona, març de 2021.

Anna Feu i Jordana (Col. 44063-9)
FEU I GODOY ARQUITECTES SLP

Carlos Godoy Bregolat (Col. 53129-4)

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 3

PR3.1 AMIDAMENTS DETALLATS

AMIDAMENTS

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	00	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E21GFG01	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	F936FG00	ut	Conjunt de treballs d'execució de protecció de la vorera existent en l'entrada rodada a l'obra. Es contempla l'estesa d'una làmina de polietilé sobre el tram de vorera actual afectat i l'estesa, a sobre d'aquesta làmina, d'una base de formigó en massa, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat. Inclou els treballs, al final d'obra, d'enderroc i enretirada amb mitjans manuals i mecànics amb transport de runa a camió o abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals a recol·locar	T	Unitats					
2	Pista esportiva sauló existent		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	F21QFG01	u	Retirada i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior reutilització de màquines de salut d'estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jocs infantils	T	Unitats					
2	Porteries de fusta		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	F21BFG00	m	Desmuntatge d'element prefabricat de formigó i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banc prefabricat de formigó	T	Longitud					
2	Pista esportiva existent de sauló (nord)		49,210				49,210	C#*D#*E#*F#
3	Pista esportiva existent de sauló (sud)		44,400				44,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,610

6	F21HFG00	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, trasllat a

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

dependències municipals per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals	T	Unitats					
2	Carrer de Provença		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer de Roig i Ventura		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Posterior a equipaments (Institut i Fundació)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

7	F21QFG02	u	Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, trasllat a dependències municipals; i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilona de fosa	T	Unitats					
2	Carrer de Provença amb Roig i Ventura		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

8	F21BFG01	m	Desmuntatge de barrera prefabricada de formigó tipus New Jersey i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	New Jersey	T	Longitud	Unitats				
2	Carrer de Provença		1,500	24,000			36,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer de Roig i Ventura		1,500	6,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

9	F21QFG04	u	Desmuntatge i trasllat a dependències municipals de senyal de trànsit i el suport vertical, enderroc de daus de formigó i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals de trànsit	T	Unitats					
2	Carrer de Roig i Ventura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada de formigó	T	Longitud					
2	Posterior al camp de futbol		12,150				12,150	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Roig ventura		268,000				268,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 280,150

2	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals	T	Unitats					
2	Carrer de Roig i Ventura		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona nord Carrer de Roig i Ventura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 F219FFC0 m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Tall asfalt Carrer de Roig i Ventura		10,300				10,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,300

4 F2194XG5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt	T	Àrea					
2	Carrer de Roig i Ventura		1.295,200				1.295,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.295,200

5 F2194JG5 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot sobre formigó	T	Àrea					
2	Vorera nord Carrer de Roig i Ventura		307,550				307,550	C#*D#*E#*F#
3	Vorera sud Carrer de Roig i Ventura		235,550				235,550	C#*D#*E#*F#
4	Vorera est Carrer de Roig i Ventura		44,170				44,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 587,270

6 F219FG01 m2 Demolició de subbase de formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Subbase panot	T	Àrea					
2	Vorera nord Carrer de Roig i Ventura		307,550				307,550	C#*D#*E#*F#
3	Vorera sud Carrer de Roig i Ventura		235,550				235,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 543,100

7 F2194AF5 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó	T	Àrea					
2	Zona posterior a equipaments (Institut i Fundació)		148,960				148,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 148,960

8 F219FG02 m2 Demolició de paviment de peces prefabricades col·locades sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment sota banc formigó prefabricat	T	Àrea					
2	Nord		7,980				7,980	C#*D#*E#*F#
3	Sud		11,420				11,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,400

9 F21DFG00 m Demolició de canal interceptora d'aigües de formigó polímer amb recuperació de les peces prefabricades de tapat superior per a posterior reutilització i trasllat a dependències municipals, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal interceptora	T	Longitud					
2	Nord pista esportiva sauló		49,310				49,310	C#*D#*E#*F#
3	Sud pista espotiva sauló		44,500				44,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,810

10 F2131223 m3 Enderroc de fonament de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonamentació jocs infantils	T				Unitats		
2	Jocs		1,000	1,000	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	03	FASE 3_PARC	
Titol 3	02	MOVIMENTS DE TERRES GENERAL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	coef,				
2			23.449,000	0,250			5.862,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.862,250

2 F2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3	m2	m	Alçada		
2			6.590,000				6.590,000	C#*D#*E#*F#
3	Dte esbossada			-5862,250	0,100		-586,225	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6.003,775

3 F226170F m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	Terraplens		3.274,400			3.274,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.274,400

4 F226470A m3 Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terraplens prats i talussos		1.162,600				1.162,600	C#*D#*E#*F#
2	Segons plànols 3-B.3.2						0,000	

TOTAL AMIDAMENT 1.162,600

5 F2422020 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terraplens		3.274,400				3.274,400	C#*D#*E#*F#
2	Terraplens prats i talussos		1.162,600				1.162,600	C#*D#*E#*F#
3	Segons plànols 3-B.3.2							

TOTAL AMIDAMENT 4.437,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 01 PAVIMENTS DE FORMIGÓ (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Plataforma 1 (nord)		770,580				770,580	C#*D#*E#*F#
3	Plataforma 2 (accés horts)		660,030				660,030	C#*D#*E#*F#
4	Plataforma 3 (accés escola)		1.444,620				1.444,620	C#*D#*E#*F#
5	Plataforma 4 (biodiversitat)		630,650				630,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.505,880

2 F9G8FG00 m2 P1A - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 10-12 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant.
Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Plataforma 1 (nord)		226,730				226,730	C#*D#*E#*F#
3	Plataforma 2 (accés horts)		182,920				182,920	C#*D#*E#*F#
4	Plataforma 3 (accés escola)		486,010				486,010	C#*D#*E#*F#
5	Plataforma 4 (biodiversitat)		149,230				149,230	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.044,890

3 F9G8FG01 m2 P1B - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 8-24 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Plataforma 1 (nord)		139,570				139,570	C#*D#*E#*F#
3	Plataforma 2 (accés horts)		197,050				197,050	C#*D#*E#*F#
4	Plataforma 3 (accés escola)		490,430				490,430	C#*D#*E#*F#
5	Plataforma 4 (biodiversitat)		356,460				356,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.183,510

4 F9G2FG00 m3 P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	m				
2	Plataforma 1 (nord)		329,430	0,150			49,415	C#*D#*E#*F#
3	Plataforma 2 (accés horts)		280,140	0,150			42,021	C#*D#*E#*F#
4	Plataforma 3 (accés escola)		444,850	0,150			66,728	C#*D#*E#*F#
5	Plataforma 4 (biodiversitat)		117,640	0,150			17,646	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,810

5 E4DCFG00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Perímetre	Altura				
2	Plataforma 1 (nord)		216,320	0,200			43,264	C#*D#*E#*F#
3	Plataforma 1 (escocells)		121,990	0,200			24,398	C#*D#*E#*F#
4	Plataforma 2 (accés horts)		319,940	0,200			63,988	C#*D#*E#*F#
5	Plataforma 3 (accés escola)		531,380	0,200			106,276	C#*D#*E#*F#
6	Plataforma 4 (biodiversitat)		393,390	0,200			78,678	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 316,604

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 02 PAVIMENT DE MAÓ CERÀMIC MANUAL (P2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Longitud	Ample			
2	Plaça de la font		126,850				126,850	C#*D#*E#*F#
3	Camí de la Mina (plataforma 1 a 2)			20,750	2,200		45,650	C#*D#*E#*F#
4	Camí de la Mina (plataforma 2)			7,450	2,200		16,390	C#*D#*E#*F#
5	Camí de la Mina (plataforma 2 a 3)			38,900	2,200		85,580	C#*D#*E#*F#
6	Camí de la Mina (plataforma 3)			8,740	2,200		19,228	C#*D#*E#*F#
7	Camí de la Mina (plataforma 3 a 4)			31,850	2,200		70,070	C#*D#*E#*F#
8	Camí de la Mina (plataforma 4)			14,970	2,200		32,934	C#*D#*E#*F#

9	Camí de la Mina (plataforma 4 a esplanda)		30,700	2,200		67,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 464,242

2 F9265H31 m3 Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Longitud	Ample	Gruix		
2	Plaça de la font		126,850			0,150	19,028	C#*D#*E#*F#
3	Camí de la Mina (plataforma 1 a 2)			20,750	2,200	0,150	6,848	C#*D#*E#*F#
4	Camí de la Mina (plataforma 2)			7,450	2,200	0,150	2,459	C#*D#*E#*F#
5	Camí de la Mina (plataforma 2 a 3)			38,900	2,200	0,150	12,837	C#*D#*E#*F#
6	Camí de la Mina (plataforma 3)			8,740	2,200	0,150	2,884	C#*D#*E#*F#
7	Camí de la Mina (plataforma 3 a 4)			31,850	2,200	0,150	10,511	C#*D#*E#*F#
8	Camí de la Mina (plataforma 4)			14,970	2,200	0,150	4,940	C#*D#*E#*F#
9	Camí de la Mina (plataforma 4 a esplanda)			30,700	2,200	0,150	10,131	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 69,638

3 F9DLFG00 m2 Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Longitud	Ample			
2	Plaça de la font		126,850				126,850	C#*D#*E#*F#
3	Camí de la Mina (plataforma 1 a 2)			20,750	2,200		45,650	C#*D#*E#*F#
4	Camí de la Mina (plataforma 2)			7,450	2,200		16,390	C#*D#*E#*F#
5	Camí de la Mina (plataforma 2 a 3)			38,900	2,200		85,580	C#*D#*E#*F#
6	Camí de la Mina (plataforma 3)			8,740	2,200		19,228	C#*D#*E#*F#
7	Camí de la Mina (plataforma 3 a 4)			31,850	2,200		70,070	C#*D#*E#*F#
8	Camí de la Mina (plataforma 4)			14,970	2,200		32,934	C#*D#*E#*F#
9	Camí de la Mina (plataforma 4 a esplanda)			30,700	2,200		67,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 464,242

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	03	PAVIMENT DE LLOSA PREFABRICADA DE FORMIGÓ (P3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Àrea			
2	Camí oest petanques		41,850	2,500			104,625	C#*D#*E#*F#
3	Plaça davant petanques				80,950		80,950	C#*D#*E#*F#
4	Camí oest (plataforma 1 a 2)		35,000	2,500			87,500	C#*D#*E#*F#
5	Camí central (plataforma 1 a 2)		30,650	2,500			76,625	C#*D#*E#*F#
6	Camí est (plataforma 1 a 2)		17,510	3,500			61,285	C#*D#*E#*F#
7	Camí est (plataforma 2)		6,360	3,500			22,260	C#*D#*E#*F#
8	Camí horts (plataforma 2)		39,240	2,000			78,480	C#*D#*E#*F#

9	Camí oest (plataforma 2 a 3)	23,320	2,500			58,300	C#*D#*E#*F#
10	Camí est (plataforma 2 a 3)	54,950	3,500			192,325	C#*D#*E#*F#
11	Camí oest (plataforma 3 a 4)	27,650	2,500			69,125	C#*D#*E#*F#
12	Camí est (plataforma 3 a 4)	19,580	6,000			117,480	C#*D#*E#*F#
13	Camí oest (plataforma 4 a esplanada)	20,070	2,500			50,175	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 999,130

2 F9265H31 m3 Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Àrea	Gruix		
2	Camí oest petanques		41,850	2,500		0,150	15,694	C#*D#*E#*F#
3	Plaça davant petanques				80,950	0,150	12,143	C#*D#*E#*F#
4	Camí oest (plataforma 1 a 2)		35,000	2,500		0,150	13,125	C#*D#*E#*F#
5	Camí central (plataforma 1 a 2)		30,650	2,500		0,150	11,494	C#*D#*E#*F#
6	Camí est (plataforma 1 a 2)		17,510	3,500		0,150	9,193	C#*D#*E#*F#
7	Camí est (plataforma 2)		6,360	3,500		0,150	3,339	C#*D#*E#*F#
8	Camí horts (plataforma 2)		39,240	2,000		0,150	11,772	C#*D#*E#*F#
9	Camí oest (plataforma 2 a 3)		23,320	2,500		0,150	8,745	C#*D#*E#*F#
10	Camí est (plataforma 2 a 3)		54,950	3,500		0,150	28,849	C#*D#*E#*F#
11	Camí oest (plataforma 3 a 4)		27,650	2,500		0,150	10,369	C#*D#*E#*F#
12	Camí est (plataforma 3 a 4)		19,580	6,000		0,150	17,622	C#*D#*E#*F#
13	Camí oest (plataforma 4 a esplanada)		20,070	2,500		0,150	7,526	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 149,871

3 F9F5FG00 m2 Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Àrea			
2	Camí oest petanques		41,850	2,500			104,625	C#*D#*E#*F#
3	Plaça davant petanques				80,950		80,950	C#*D#*E#*F#
4	Camí oest (plataforma 1 a 2)		35,000	2,500			87,500	C#*D#*E#*F#
5	Camí central (plataforma 1 a 2)		30,650	2,500			76,625	C#*D#*E#*F#
6	Camí est (plataforma 1 a 2)		17,510	3,500			61,285	C#*D#*E#*F#
7	Camí est (plataforma 2)		6,360	3,500			22,260	C#*D#*E#*F#
8	Camí horts (plataforma 2)		39,240	2,000			78,480	C#*D#*E#*F#
9	Camí oest (plataforma 2 a 3)		23,320	2,500			58,300	C#*D#*E#*F#
10	Camí est (plataforma 2 a 3)		54,950	3,500			192,325	C#*D#*E#*F#
11	Camí oest (plataforma 3 a 4)		27,650	2,500			69,125	C#*D#*E#*F#
12	Camí est (plataforma 3 a 4)		19,580	6,000			117,480	C#*D#*E#*F#
13	Camí oest (plataforma 4 a esplanada)		20,070	2,500			50,175	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 999,130

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	04	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT (P7)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Àrea					
2	Streetball		415,090				415,090	C#*D#*E#*F#
3	Espai infantil		126,480				126,480	C#*D#*E#*F#
4	PLATAFORMA 2	T	Àrea					
5	Tenis taula		65,390				65,390	C#*D#*E#*F#
6	Espai infantil		101,490				101,490	C#*D#*E#*F#
7	PLATAFORMA 3	T	Àrea					
8	Pícnic a plataforma dura		222,440				222,440	C#*D#*E#*F#
9	Pícnic a plataforma tova		419,580				419,580	C#*D#*E#*F#
10	Espai d'estada escola		117,430				117,430	C#*D#*E#*F#
11	PLATAFORMA 4	T	Àrea					
12	Tenis taula		52,040				52,040	C#*D#*E#*F#
13	ESPLANADA	T	Àrea					
14	Zona esplanada		1.303,490				1.303,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.823,430

2 F9A1201F m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Àrea	Gruix				
2	Streetball		415,090	0,150			62,264	C#*D#*E#*F#
3	Espai infantil		126,480	0,150			18,972	C#*D#*E#*F#
4	PLATAFORMA 2	T	Àrea					
5	Tenis taula		65,390	0,150			9,809	C#*D#*E#*F#
6	Espai infantil		101,490	0,150			15,224	C#*D#*E#*F#
7	PLATAFORMA 3	T	Àrea					
8	Pícnic a plataforma dura		222,440	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	Pícnic a plataforma tova		419,580	0,150			62,937	C#*D#*E#*F#
10	Espai d'estada escola		117,430	0,150			17,615	C#*D#*E#*F#
11	PLATAFORMA 4	T	Àrea					
12	Tenis taula		52,040	0,150			7,806	C#*D#*E#*F#
13	ESPLANADA	T	Àrea					
14	Zona esplanada		1.303,490	0,150			195,524	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 390,151

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	05	PAVIMENT DE SORRA (P9)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea					
2	Sorral		62,380				62,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,380

2 E7B111D0 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea	Altura	Perímetre			
2	Sorral		62,380				62,380	C#*D#*E#*F#
3	Costats			0,250	32,770		8,193	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,573

3 F9AQFG00 m3 Paviment per a zona infantil de sorra garbellada granítica de riu rentada de Santa Coloma de Farners, de 3 a 5 mm cantell rodo , seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea	Gruix				
2	Sorral		62,380	0,250			15,595	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,595

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	06	LLOSA DE FORMIGÓ + SAULÓ (P10)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea					
2	Plataforma davant horts		168,500				168,500	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 3	T	Àrea					
4	Zona pícnic		160,830				160,830	C#*D#*E#*F#
5	Camí entre escocell sauló		15,890				15,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 345,220

2 F9265H31 m3 Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 3	T	Àrea	Gruix				
2	Zona pícnic		160,830	0,150			24,125	C#*D#*E#*F#
3	Camí entre escocell sauló		15,890	0,150			2,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,509

3 F9F5FG00 m2 Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea	%				
2	Plataforma davant horts		168,500	0,500			84,250	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 3	T	Àrea	%				
4	Zona pícnic		160,830	0,500			80,415	C#*D#*E#*F#
5	Camí entre escocell sauló		15,890	0,500			7,945	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 172,610

4 F9A1201F m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea	%				
2	Plataforma davant horts		168,500	0,500			84,250	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 3	T	Àrea	%				
4	Zona pícnic		160,830	0,500			80,415	C#*D#*E#*F#
5	Camí entre escocell sauló		15,890	0,500			7,945	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 172,610

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	07	LLOSA DE FORMIGÓ + PRAT (P11)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea					
2	Sorral		13,740				13,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,740

2 F9265H31 m3 Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea	Gruix				
2	Sorral		13,740	0,150			2,061	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,061

3 F9F5FG00 m2 Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea	%				
2	Sorral		13,740	0,500			6,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,870

4 GR3P2311 m3 Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea	%	gruix			
2	Sorral		13,740	0,500	0,100		0,687	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,687

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

5 FR713A0G m2 Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea	%				
2	Sorral		13,740	0,500			6,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,870

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	08	MAÓ CERÀMIC + PRAT (P13)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Grada a bassa		42,270				42,270	C#*D#*E#*F#
3	Graderia a esplanada		168,590				168,590	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,860

2 F9265H31 m3 Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Gruix				
2	Grada a bassa		42,270	0,150			6,341	C#*D#*E#*F#
3	Graderia a esplanada		168,590	0,150			25,289	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,630

3 F9DLFG00 m2 Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	%				
2	Grada a bassa		42,270	0,500			21,135	C#*D#*E#*F#
3	Graderia a esplanada		168,590	0,500			84,295	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,430

4 GR3P2311 m3 Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	%	Gruix			
2	Grada a bassa		42,270	0,500	0,100		2,114	C#*D#*E#*F#
3	Graderia a esplanada		168,590	0,500	0,100		8,430	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,544

5 FR713A0G m2 Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega

AMIDAMENTS

quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	%				
2	Grada a bassa		42,270	0,500			21,135	C#*D#*E#*F#
3	Graderia a esplanada		168,590	0,500			84,295	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,430

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	09	ESTELLA VEGETAL (P14)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR3PFG00	m3	Estella verda de 10-300 mm garbellada amb un tamís rodó per vibració i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Àrea	Gruix				
2	Àrea joc infantil		523,320	0,300			156,996	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 4	T	Àrea	Gruix				
4	Biodiversitat		393,250	0,300			117,975	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 274,971

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	10	PAVIMENTS METÀL·LICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9S1FG01	m2	Passera sobre cuneta a base de reixes antitacó Multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21mmd'ACO o equivalent, sobre suport de maó ceràmic amorterat i fixacions mecàniques, d'acord detall gràfic de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plataforma 1	T	Longitud	Ample				
2	Oest		2,500	0,950			2,375	C#*D#*E#*F#
3	Centre		2,500	0,950			2,375	C#*D#*E#*F#
4	Plataforma 2	T	Longitud	Ample				
5	Oest		2,500	0,950			2,375	C#*D#*E#*F#
6	Plataforma 3	T	Longitud	Ample				
7	Est		6,000	0,950			5,700	C#*D#*E#*F#
8	Plataforma 4	T	Longitud	Ample				
9	Oest		2,500	0,950			2,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,200

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC

AMIDAMENTS

Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	01	GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ (E1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9V3965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 3	T	Longitud	Unitats				
2	Escala d'accés al joc infantil		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

2	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 3	T	Longitud	Unitats				
2	Escala d'accés al joc infantil		3,800	2,000			7,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,600

3	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Gruix			
2	Escales accés joc infantil		4,000	4,000	0,200		3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,200

4	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada				
2	Escales accés joc infantil		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Gruix			
2	Escales accés joc infantil		4,000	4,000	0,200		3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,200

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	03	GRADES DE MAÓ CERÀMIC (G1)

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F3Z113P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graderia esplanada	T	Longitud	Amplada				
2	Grada 1 (inferior oest)		132,770	1,000			132,770	C#*D#*E#*F#
3	Grada 1 (inferior est)		102,890	1,000			102,890	C#*D#*E#*F#
4	Grada 2		43,460	1,000			43,460	C#*D#*E#*F#
5	Grada 3		38,830	1,000			38,830	C#*D#*E#*F#
6	Grada 4 (superior)		33,180	1,000			33,180	C#*D#*E#*F#
7	Graderia a bassa	T	Longitud					
8	Grada 1 (inferior)		33,660	1,000			33,660	C#*D#*E#*F#
9	Grada 2 (superior)		50,250	1,000			50,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 435,040

2 14E229E5 m2 Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graderia esplanada	T	Longitud	Altura				
2	Grada 1 (inferior oest)		132,770	0,400			53,108	C#*D#*E#*F#
3	Grada 1 (inferior est)		102,890	0,400			41,156	C#*D#*E#*F#
4	Grada 2		43,460	0,400			17,384	C#*D#*E#*F#
5	Grada 3		38,830	0,400			15,532	C#*D#*E#*F#
6	Grada 4 (superior)		33,180	0,400			13,272	C#*D#*E#*F#
7	Graderia a bassa	T	Longitud					
8	Grada 1 (inferior)		33,660	0,400			13,464	C#*D#*E#*F#
9	Grada 2 (superior)		50,250	0,400			20,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 174,016

3 E9WZFG00 m Formació de grada amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graderia esplanada	T	Longitud					
2	Grada 1 (inferior oest)		132,770				132,770	C#*D#*E#*F#
3	Grada 1 (inferior est)		102,890				102,890	C#*D#*E#*F#
4	Grada 2		43,460				43,460	C#*D#*E#*F#
5	Grada 3		38,830				38,830	C#*D#*E#*F#
6	Grada 4 (superior)		33,180				33,180	C#*D#*E#*F#
7	Graderia a bassa	T	Longitud					
8	Grada 1 (inferior)		33,660				33,660	C#*D#*E#*F#
9	Grada 2 (superior)		50,250				50,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 435,040

4 E222122A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graderia esplanada	T	Longitud	Amplada	Gruix			
2	Grada 1 (inferior oest)		132,770	1,000	0,400		53,108	C#*D#*E#*F#
3	Grada 1 (inferior est)		102,890	1,000	0,400		41,156	C#*D#*E#*F#
4	Grada 2		43,460	1,000	0,400		17,384	C#*D#*E#*F#
5	Grada 3		38,830	1,000	0,400		15,532	C#*D#*E#*F#
6	Grada 4 (superior)		33,180	1,000	0,400		13,272	C#*D#*E#*F#
7	Graderia a bassa	T	Longitud					
8	Grada 1 (inferior)		33,660	1,000	0,400		13,464	C#*D#*E#*F#
9	Grada 2 (superior)		50,250	1,000	0,400		20,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 174,016

5 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graderia esplanada	T	Longitud	kg/m	Unitats			
2	Grada 1 (inferior oest)		132,770	0,395	10,000		524,442	C#*D#*E#*F#
3	Grada 1 (inferior est)		102,890	0,395	10,000		406,416	C#*D#*E#*F#
4	Grada 2		43,460	0,395	10,000		171,667	C#*D#*E#*F#
5	Grada 3		38,830	0,395	10,000		153,379	C#*D#*E#*F#
6	Grada 4 (superior)		33,180	0,395	10,000		131,061	C#*D#*E#*F#
7	Graderia a bassa	T	Longitud					
8	Grada 1 (inferior)		33,660	0,395	10,000		132,957	C#*D#*E#*F#
9	Grada 2 (superior)		50,250	0,395	10,000		198,488	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.718,410

6 E31522H3 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graderia esplanada	T	Longitud	Amplada	Gruix			
2	Grada 1 (inferior oest)		132,770	1,000	0,400		53,108	C#*D#*E#*F#
3	Grada 1 (inferior est)		102,890	1,000	0,400		41,156	C#*D#*E#*F#
4	Grada 2		43,460	1,000	0,400		17,384	C#*D#*E#*F#
5	Grada 3		38,830	1,000	0,400		15,532	C#*D#*E#*F#
6	Grada 4 (superior)		33,180	1,000	0,400		13,272	C#*D#*E#*F#
7	Graderia a bassa	T	Longitud					
8	Grada 1 (inferior)		33,660	1,000	0,400		13,464	C#*D#*E#*F#
9	Grada 2 (superior)		50,250	1,000	0,400		20,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 174,016

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	05	GRAONS DE MAÓ CERÀMIC (E4)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	Longitud	Ample	Gruix		
2	Graons esplanada (baix oest)		2,570	0,660	0,150	0,254	C#*D#*E#*F#
3	Graons esplanada (baix est)		5,500	0,900	0,150	0,743	C#*D#*E#*F#
4	Graons grada 2		2,570	0,660	0,150	0,254	C#*D#*E#*F#
5	Graons grada 3		2,570	0,660	0,150	0,254	C#*D#*E#*F#
6	Graons grada 4		2,570	0,660	0,150	0,254	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,759

2 E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample				
2	Graons esplanada (baix oest)		2,570	0,660			1,696	C#*D#*E#*F#
3	Graons esplanada (baix est)		5,500	0,900			4,950	C#*D#*E#*F#
4	Graons grada 2		2,570	0,660			1,696	C#*D#*E#*F#
5	Graons grada 3		2,570	0,660			1,696	C#*D#*E#*F#
6	Graons grada 4		2,570	0,660			1,696	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,734

3 135C55G1 m3 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample	Gruix			
2	Graons esplanada (baix oest)		2,570	0,660	0,150		0,254	C#*D#*E#*F#
3	Graons esplanada (baix est)		5,500	0,900	0,150		0,743	C#*D#*E#*F#
4	Graons grada 2		2,570	0,660	0,150		0,254	C#*D#*E#*F#
5	Graons grada 3		2,570	0,660	0,150		0,254	C#*D#*E#*F#
6	Graons grada 4		2,570	0,660	0,150		0,254	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,759

4 E9WZFG01 m Formació de graó amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2	Graons esplanada (baix oest)		2,570				2,570	C#*D#*E#*F#
3	Graons esplanada (baix est)		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
4	Graons grada 2		2,570				2,570	C#*D#*E#*F#
5	Graons grada 3		2,570				2,570	C#*D#*E#*F#
6	Graons grada 4		2,570				2,570	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,780

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	03	CONFINAMENTS I ENCINTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F965FG02	m	C4 - Vorada de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell sobre base de formigó no estructural i rejuntada amb morter.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Longitud					
2	Encintat plaça		53,870				53,870	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 1 A 2	T						
4	Bancals		98,400				98,400	C#*D#*E#*F#
5	Camí de la Mina		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
6	PLATAFORMA 2	T						
7	Camí de la Mina		14,840				14,840	C#*D#*E#*F#
8	PLATAFORMA 2 a 3	T						
9	Bancals		93,320				93,320	C#*D#*E#*F#
10	Camí de la Mina		78,810				78,810	C#*D#*E#*F#
11	PLATAFORMA 3	T						
12	Camí de la Mina		16,780				16,780	C#*D#*E#*F#
13	PLATAFORMA 3 a 4	T						
14	Bancals		91,370				91,370	C#*D#*E#*F#
15	Camí de la Mina		62,260				62,260	C#*D#*E#*F#
16	PLATAFORMA 4	T						
17	Camí de la Mina		29,070				29,070	C#*D#*E#*F#
18	PLATAFORMA 4 a esplanada	T						
19	Camí de la Mina		63,880				63,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 644,600

2 F965FG03 m C5 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció 20x8 cm i 100 cm de longitud amb els cantells superiors longitudinals biselats, col·locada sobre base de formigó no estructural, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Longitud					
2	Streetball		56,370				56,370	C#*D#*E#*F#
3	Espai infantil		34,240				34,240	C#*D#*E#*F#
4	PLATAFORMA 2	T						
5	Sorral		8,270				8,270	C#*D#*E#*F#
6	PLATAFORMA 3	T						
7	Espai infantil		12,950				12,950	C#*D#*E#*F#
8	Espai pícnic		58,270				58,270	C#*D#*E#*F#
9	PLATAFORMA 4	T						
10	Escorça biodiversitat		5,600				5,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,700

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	04	CUNETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD56FG00	m	CU1 - Revestiment de cuneta de formigó de 100 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Longitud					

AMIDAMENTS

2	Streetball i zona infantil			80,920			80,920	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 2	T	Longitud					
4	Zona infantil			73,710			73,710	C#*D#*E#*F#
5	PLATAFORMA 3	T	Longitud					
6	Zona pícnic			30,130			30,130	C#*D#*E#*F#
7	Zona arbres fruiters			85,910			85,910	C#*D#*E#*F#
8	PLATAFORMA 4	T	Longitud					
9	Àrea verda			71,510			71,510	C#*D#*E#*F#
10	Zona bassa			49,850			49,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 392,030

2 FD56FG01 m CU2 - Revestiment de cuneta de formigó de 40 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Longitud					
2	Zona arbres fruiters		30,690				30,690	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 2	T	Longitud					
4	Tenis taula		13,760				13,760	C#*D#*E#*F#
5	Espai infantil i sorral		47,030				47,030	C#*D#*E#*F#
6	Zona arbres fruiters		13,200				13,200	C#*D#*E#*F#
7	PLATAFORMA 3	T	Longitud					
8	Àrea pícnic i espai infantil		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#
9	Zona d'estada		35,320				35,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 203,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 04 JOCS INFANTILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQA25002	u	Gronxador adaptat Saturn de Happyludic, o equivalent. REF. PAGM1611. Capacitat per a un usuari amb diversitat funcional. - Pot ser utilitzat per l'usuari en cadira de rodes sense necessitar ajuda. Tirant de les cordes, la cistella comença a balancejar. - El mecanisme d'oscil·lació està protegit per un amortidor. - Tub d'acer recobert en pols, cistella amb fons de xapa estriada d'alumini. - Rematada final amb tapa piramildal de poliuretà. - Seient especial amb rampa abatible per facilitar l'accés d'una cadira de rodes. - Certificat segons la normativa europea EN-1176. DIMENSIONS (L x AL x A): 3.000 x 2.614 x 2.090 mm. ÀREA DE SEGURETAT: 6.490 x 2.630 mm. Inclou transport, fonaments i muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	FQA25001	u	Tanca de fusta ´´Parcs´´ (h= 80 cms), de Happyludic, o equivalent. REF. PPT208. - Tanca perimetral per millorar la seguretat dels parcs infantils ubicats en espais públics. - Fusta de pi nòrdic laminada i tractada en autoclau (classe IV). - Arestes arrodonides i cargols ocults. - Es subministra en trams muntats de 2.000 mm. - Inclou porta amb frontissa. DIMENSIONS (L x A x A) 20 x 1.500 x 95 mm (pals verticals) 40 x 70 x 2.000 mm (travessers horitzontals) Inclou transport, fonaments i muntatge.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 FQA25003 u Giratori adaptat Wormhole de Happyludic, o equivalent. REF. PA4067. Edat de 3 a 12 anys.
CARACTERÍSTIQUES
- Joc giratori adaptat per a l'accés directe amb cadira de rodes. Hi ha espai per a 2 cadires de rodes i seients per 6 usuaris més.
- Estructura d'acer inoxidable.
- Terra antilliscant de HPL.
- Seients també realitzats en HPL.
- Sistema de connectors i abraçadores fabricat en fort aliatge d'alumini. L'alumini està assegurat pel procés d'electroforesi i pols.
Recobriment amb pintura de polièster resistent als raigs UV i certificat QUALICOAT.
- Certificat segons la normativa europea EN-1176.
DIMENSIONS (Ø x AL) 2.490 x 900 mm.
ALÇADA DE CAIGUDA 900 mm.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 FQA25004 u Excavadora modelo 450EXC0001 de HPC Ibérica o equivalente, para niños de más de 2 años. Estructura y demás piezas metálicas de acero inoxidable , asiento ergonómico negro. Altura de caída libre: 0,40m. Ocupación en planta: 1,27m x 0,31m. Superficie de seguridad requerida: 2,5m de diámetro. Certificado TÜV conforme Norma EN1176:2008. Inclou transport, fonaments i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5 FQA25005 u Columpio con asiento-cesta de 2,60 m de altura total modelo J435 de Proludic o equivalente, para 5 niños de 2 a 8 años. Compuesto por postes metálicos curvados con apariencia de madera y una viga horizontal de acero galvanizado no pintado. Postes de 95 x 95 mm, son de acero galvanizado pintado garantizando con apariencia de madera. La viga es de acero galvanizado no pintado, de 88,9 mm de diámetro. sistema de articulación doble de acero inoxidable. Asiento cesta de polietileno rotomoldeado con armazón de acero inoxidable y manguitos de PVC, con cadenas de acero galvanizado revestidas por un material plástico y anillas de deslizamiento de PVC. Paneles embellecedores de HPL de 13mm de espesor, tornillos y complementos de fijación de acero inoxidable protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.
Altura de caída libre: 1,46m.
Dimensiones del juego: 3.34 x 1.98 x 2.6 m
Superficie de seguridad requerida: 6,8 m x 2,55m.
Conforme Norma EN1176.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 FQA25006 u Columpio de 2 plazas de 2,40 m de altura total modelo J452PC de Proludic o equivalente, para 2 niños de más de 1 año. Pórtico de madera con un asiento plano y uno cuna, con embellecedores circulares en color verde. Fabricado con postes cuadrados de 95 mm de lado de maderade pino laminada y encolada, tratados sin cromo ni arsénico, con pies de acero galvanizado, viga de acero galvanizado no pintado, embellecedores de tablero de HPL, cadenas de acero inoxidable y asientos de caucho con alma de plancha de aluminio.
Altura de caída libre: 1,40m.
Dimensiones del juego: 3.42 x 1.9 x 2.6 m.
Superficie de seguridad requerida: 3 x 7,9m.
Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 FQA25007 u Juego de muelle de una plaza modelo J836A ´´Helicóptero´´ de Proludic, o equivalente, para 1 niño de 2 a 8 años. Muelle temático con forma de helicóptero, con paneles laterales y acceso fácil por parte delantera. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada.
Altura de caída libre: 0,6m.
Dimensiones del juego: 0.95 x 0.46 x 0.87 m.
Superficie de seguridad requerida: 3,4m x 2,5m.
Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 FQA25008 u

Juego de muelle de seis plazas modelo J830 de Proludic, o equivalente, para 6 niños de más de 2 años. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada.
Altura de caída libre: 0.7m.
Dimensiones del juego: 1.49 x 1.03 x 0.73 m.
Superficie de seguridad requerida: 3,9m x 3,1m.
Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 FQA25009 u

Tobogán doble ancho modelo 41450 ´´Tobogán ancho (1,80)´´ de Kaiser & Kühne para 3 niños a partir de 4 años,
Tobogán de ladera para 1,80m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro).
Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo.
Altura de caída: 1,90m.
Dimensiones del juego: 1,10 x 3,75 x 2,80m
Superficie de seguridad: 5,75m x 4,65m.
Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 FQA25010 u

Tobogán doble ancho modelo 41446 ´´Tobogán ancho (1,40)´´ de Kaiser & Kühne para 4 niños a partir de 3 años.
Tobogán de ladera para 1,40m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro).
Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo.
Altura de caída 1,50m.
Dimensiones del juego: 1,10 x 3,05 x 2,4m.
Superficie de seguridad: 5,05m x 4,10m.
Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 FQA25011 u

Juego combinado modelo J56103 ´´Kanopé II´´, de Proludic, o equivalente, para 54 niños a partir de 5 años.
Juego compuesto por dos torres de 6,90m y 8,70m de altura total conectadas mediante un tunel curvo a 4,17m de altura. Las torres cuentan con plataformas anexas en forma de miradores en los queu también se puede descansar. La torre de 6,90m cuenta con miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 2,97m y 4,17m respectivamente y de las plataformas ubicadas a 2,37 y 2,97m de altura, salen un tobogán abierto curvo y un tobogán tubular recto. La torre de 8,70m tiene miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 4,17m y 5,97m de altura respectivamente y de la plataforma a 5,97m de altura sale un tobogán tubular espiral. Gama Kanopé II formada por postes, 95 x 95 mm, de acero galvanizado pintado, tableros coloreados elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor, lamas hechas de material compacto con aspecto de madera, suelos elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante, tubos son de acero inoxidable de Ø 40 mm, garantizando la longevidad y la estética del juego al cabo de los años, piezas de unión están moldeadas en poliamida cargada, no tóxicas, no inflamables, resistentes a los choques y a los rayos ultravioletas, superficie deslizante del tobogán es de acero inoxidable de 2 mm de espesor, curvadas, onduladas y moldeadas en una sola pieza, cuerdas, de 16 mm de diámetro, se elaboran con cable de acero galvanizado recubierto de poliéster, piezas de unión de las redes son de poliamida negra y permiten enlazar 3 cuerdas, cabezales de polietileno rotomoldeado, ranitas de escalada de poliamida inyectada tomas de escalada están en polipropileno, toda la tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida.
Altura de caída libre: 2,37 m. Dimensiones del juego: 18.79 x 9.63 x 8.66 m.
Superficie de seguridad requerida: 13,2 x 22m.
Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 FQA25013 u

Llit elàstic de 6,25x7m, de HPC-Proludic o equivalent, fabricat en PVC de 900 gr/m2 altament resistent, amb protecció enfront els raigs UV i les temperatures extremes, certificat conforme a la normativa de seguretat EN 14960; instal·lat sobre terreny pla, amb base de gespa o sorra, amb sistema d'ancoratge perimetral soterrat a 90 cm.t; inclou compresor d'unflat degudament protegit en pericó de registre a 2,5m del llit elàstic.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 05 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQ11FG00	u	B01 - Subministrament i col·locació de banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm, col·locat amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Unitats					
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 2	T	Unitats					
4			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
5	PLATAFORMA 3	T	Unitats					
6			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	PLTAFORMA 4	T	Unitats					
8			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

2 FQ11FG01 u

B02 - Subministrament i col·locació de cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus CADIRA NOMO d'Escofet o equivalent, de mides 73x55x80 cm, col·locada amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 2	T	Unitats					
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	PLATAFORMA 3	T	Unitats					
6			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 FQ13FG00 u

B03 - Subministrament i col·locació de banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model tipus Petrus 600 de Benito o equivalent, sense respatller, col·locat fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Unitats					
2	Camps arbres fruiters i horts		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 3	T	Unitats					
4	Zona infantil		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	Espai verd		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

4 FQ13FG01 u

B04 - Subministrament i col·locació de gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x60x82cm model tipus Tumbona Petrus 1610 de Benito o equivalent, col·locada fixada mecànicament

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 4	T	Unitats					
2	Espai biodiversitat		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

5 FQ13FG02 u B05 - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra bike d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes, col·locat fixat mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Unitats					
2	Streetball		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 2	T	Unitats					
4	Tenis taula		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6 FQ13FG03 u B05' - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra banc d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc, col·locat fixat mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Unitats					
2	Streetball		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 2	T	Unitats					
4	Tenis taula		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

7 FQZ5FG00 u Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar, col·locat encastat al paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 3	T	Unitats					
2	Zona de pícnic		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona d'estada		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

8 FQATFG00 u Subministrament i col·locació de taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula, tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model tipus EE012 de happyludic o equivalent. Dimensions: 2740x800x1520 mm, fixada a daus de formigó fets in situ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	Unitats					
2	Tenis taula		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 4	T	Unitats					
4	Biodiversitat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 FQATFG01 u Subministrament i col·locació de cistella de bàsquet antivandàlica. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulet d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàliques model tipus EEBAFIJO13 de happyludic o equivalent, fixades a daus de formigó fets in situ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Unitats					

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

2	Streetbasquet		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 FQ21FG00 u Subministrament i muntatge de paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 1	T	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 2	T	Unitats					
4	Tenis taula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Sorral		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Horts		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PLATAFORMA 3	T	Unitats					
8	Zona de pícnic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Entrada escola		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PLATAFORMA 4	T	Unitats					
11	Zona infantil		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

11 FQ31FG00 u Subministrament i intal·lació de font amb cos de xapa d'acer inoxidable INOX 316 sorrejat, amb imprimació i pintat Corten model Caudal de Santa & Cole o equivalent, amb una tapa de registre, ancorada amb dau de formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2	T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PLATAFORMA 3	T	Unitats					
4	Entrada escola		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PLATAFORMA 4	T	U					
6			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	ESPLANADA	T	U					
8			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 FQATFG04 u Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 1 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 4	T	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 FQATFG05 u Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 3 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 4	T	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 F6A1FG02 u Se-06 Porta d'una fulla batent de 1x1 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tanca joc infantil adaptat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 F6A1FG00 m

Se-05 - Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1 m amb malla electrosoldada model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat, col·locat sobre daus de formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tanca joc infantil adaptat		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

16 E222122A m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonamentació	T	Ample	Longitud	Prof,	Unitats		
2	Esquelet de fusta		0,800	0,800	0,800	19,000	9,728	C#*D#*E#*F#
3	Panells informatius		0,500	0,500	0,500	6,000	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,478

17 1351FG00 m3

Fonament de formigó en massa HM-25/B/20/IIa abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonamentació	T	Ample	Longitud	Prof,	Unitats		
2	Esquelet de fusta		0,800	0,800	0,800	19,000	9,728	C#*D#*E#*F#
3	Panells informatius		0,500	0,500	0,500	6,000	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,478

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	03	FASE 3_PARC	
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS	
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	
Titol 5	01	XARXA DE TERRES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanal		2.400,000	1,300			3.120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.120,000

2 EGD1322E u

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 60,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	03	FASE 3_PARC	
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS	
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	
Titol 5	02	CANALITZACIONS I LÍNIES PRINCIPALS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA000E65	u	QUADRE ELÈCTRIC PROVENÇA Quadre model CITI-15+SEC400 d'Arelsa que inclou: Xapa en acer inoxidable AISI304 pintat Ral7032. Armari amb tres portes i dimensions (1350x1880x320mm). Armari a una cara.Trasera cega. Mòdul d'abonat, escomesa i seccionament independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la Companyia Elèctrica. Caixa de seccionament CS400 normalitzada. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. 5 Sortides protegides per magnetotèrmics IV corba ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb rearmament automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. Senyalització estat de les proteccions connectades a les entradas del sistema de control. 5 Transformadors WG-20 per a la sortides trifàsiques conectant aquests a la centraleta CBS-4 RA. 1 Sortides protegides directes per magnetotèrmic IV de 16A corba ´´C´´ i diferencial instantani sensibilitat 300mA. De reserva. 2 Sortides monofàsiques directes amb protecció magnetotèrmica 10A corba ´´C´´ i diferencial instantani 25/2/300. Sistema de telegestió, subministrat por el client i instal·lat a l'interior de l'armari proposat , compost per RTU + MOXA + FA. Enllumenat interior i endoll tipus schuko protegit. Protector de sobretensions permanents i transitòries classe II.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa bombes bassa, escenari, llit inflable, previsió xiringuito		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PG33-E6W1 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		2.600,000	1,300			3.380,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.380,000

3 PG33-E6QO m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió fanals		850,000	1,300			1.105,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.105,000

4 PG2N-EUGK m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals		2.400,000	1,300			3.120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.120,000

5 PG2N-EUGM m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fanals		2,000	11,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

6 PG13-E35O u

Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lluminària		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

7 PDK0-EUW7 u

Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

8 PDK2-YB01 u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		99,000				99,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,000

9 EG4662B2 u

Caixa seccionadora fusible, bipolar, per a fusibles cilíndrics, per a interior bàcul, inclou fusibles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG11YB02	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització dels treballs de connexionat íntegre de la nova instal·lació a la instal·lació existent.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EG11YHL7 u

Partida alçada d'abonament íntegre per la realització del projecte de legalització de la instal·lació d'electricitat de l'urbanització (Baixa Tensió) incloent memòria, documents signats, taxes necessàries i revisió per l'ECA competent. Un cop finalitzada la legalització s'entregaran dues còpies en paper i en format digital a propietat i DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	02	ENLLUMENAT EXTERIOR
Titol 5	01	AJUDES I IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3		0,400	0,400	4,000	17,000	10,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,880

2 P45G0-4SN0 m3

Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3		0,400	0,400	0,400	17,000	1,088	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,088

3 PH21-YC01 u

Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària Quad T R15 24 LEDs. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

4 PH21-YC02 u

Fanal tipus Campus Evo de Roura o equivalent, d'alçada 7,5 metres, realitzat en injecció d'alumini acabat RAL a definir. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució asimètrica. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 22,000

5 PH21-YC06 u

Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Inclòs execució del daus de formigó i subministrament, si calgués, de pletines d'ancoratge i altres elements necessaris per a deixar lapartida totalment instal·lada.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.
Partida mesurada per unitat de post, inclòs el muntatge dels diferents nombres de projectors de cada post segons especificacions de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 PH21-YC07 u

Desmuntatge i posterior muntatge a diferent alçada i direcció de projector de lluminàries existents segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge de la instal·lació completa existent per a la seva reutilització, acopi, protecció i conservació (si calgués) i posterior muntatge en la nova ubicació.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

7 PH21-YC08 u

Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

8 PH21-YC10 u

Luminaria NOVATILU ALMSL40A3T4_16 MILAN S LED o equivalent, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3 FUL		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Provença		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

9 PH21-YC11 u

Fanal Bàcul FUL escofet 7m. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	03	FONTANERIA
Titol 5	01	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 PDK2-YB01 u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 PFB3-DVZ9 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	1,300			15,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,600

4 PFB3-DVZ5 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			75,000	1,300			97,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,500

5 PN39-EBMK u

Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de teflό PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 06 INSTAL·LACIONS
Titol 4 04 SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5 01 ELEMENTS DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDB17410	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1x0,6 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
3	Pous		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

2 FD5J4F08X u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix amb solera, prefabricat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

3 FDD33524 m Paret per a pou rectangular de 70x30 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		38,000	0,150			5,700	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,700

4 EN811594X u Vàlvula de retenció de clapeta tipus DRENOLOR o equivalent, diàmetre nominal de 315 mm, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en embornal de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total embornals		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

5 FD5V001X u Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

6 FD5V002X u Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

7 FDB2746D u Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2	Col.lector pincipal		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 FDD1A095 m Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P02			1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
2	P03			1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
3	P04			1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
4	P05			1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
6	PA1			1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
7	PA2			1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
9	PC1			1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
10	PC2			1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
12	PD2			1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
14	PF1			1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
16	Descompte cons		10,000	-0,600			-6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

9 GDD1U080 u Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POUS D100		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

10 FDB27429X u Solera con media caña de hormigón HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor mínimo y de planta 1x1 m para tubo de diámetro 40 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2	Col.lector secundari A		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Col.lector secundari B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Col.lector secundari C		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Col.lector secundari D		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Col.lector secundari E		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Col.lector secundari F		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

AMIDAMENTS

11 FDD15095 m Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB1			0,700			0,700	C#*D#*E#*F#
2	PB2			1,100			1,100	C#*D#*E#*F#
4	PD1			0,900			0,900	C#*D#*E#*F#
6	PE1			0,700			0,700	C#*D#*E#*F#
7	PE2			0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
8	PE3			1,100			1,100	C#*D#*E#*F#
10	Descompte cons		6,000	-0,600			-3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,400

12 GDD1U090 u Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POUS D80		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

13 FDDZS005 u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2		T	# POUS	# GRAONS				
3	Col.lector pincipal		4,000	7,000			28,000	C#*D#*E#*F#
4	Col.lector secundari A		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5	Col.lector secundari B		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
6	Col.lector secundari C		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
7	Col.lector secundari D		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8	Col.lector secundari E		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
9	Col.lector secundari F		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,000

14 EDDZ6DD4X u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total pous		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

15 GD4L2000X m Canal prefabricat de formigó amb peces de dimensions 100cmx18,5cmx16cm model CNL MULTILINE SEAL IN V150 8 1000MM H245-250 E600 d'ACO o equivalent, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
2			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000	2,500			12,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	descompte embornals		-11,000	0,500			-5,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 26,500

16 GD4L2001X u Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm model SUM MULTILINE SEAL IN V150 H660 DN/OD 160 E600 C/CEST PP d'ACO o equivalent, inclòs p.p. de peces especials, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total reixes transversals		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

17 ED5ZAL6KX u Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm, col.locada amb morter al lateral de la canaleta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total reixes		2,000	11,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

18 ED5ZAL4KX m Reixa per a canal de drenatge, tipus antitacó de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent, col·locada sobre canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
2			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000	2,500			12,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

19 PA00000RD u Conjunt de pou d'obra i col.locació de reixa de desbast manual de dimensions interiors1.5x0.9x1.5 metres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	02	COL·LECTORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN150							
2	Reixes transversals							
3				4,500	0,400	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
4	Fracció caixa de paviment			-4,5	0,400	0,300	-0,540	C#*D#*E#*F#
5				8,500	0,400	1,000	3,400	C#*D#*E#*F#
6	Fracció caixa de paviment			-8,5	0,400	0,300	-1,020	C#*D#*E#*F#
7				22,700	0,400	1,000	9,080	C#*D#*E#*F#
8				5,600	0,400	1,000	2,240	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

9	Fracció caixa de paviment	-5,6	0,400	0,300	-0,672	C#*D#*E#*F#
10		7,500	0,400	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
11	Fracció caixa de paviment	-7,5	0,400	0,300	-0,900	C#*D#*E#*F#
12		12,700	0,400	1,000	5,080	C#*D#*E#*F#
13	Fracció caixa de paviment	-12,7	0,400	0,300	-1,524	C#*D#*E#*F#
14		7,600	0,400	1,000	3,040	C#*D#*E#*F#
15	Fracció caixa de paviment	-7,6	0,400	0,300	-0,912	C#*D#*E#*F#
16		3,600	0,400	1,000	1,440	C#*D#*E#*F#
17	Fracció caixa de paviment	-3,6	0,400	0,300	-0,432	C#*D#*E#*F#
18		6,600	0,400	1,000	2,640	C#*D#*E#*F#
19	Fracció caixa de paviment	-6,6	0,400	0,300	-0,792	C#*D#*E#*F#
20		9,500	0,400	1,000	3,800	C#*D#*E#*F#
21	Fracció caixa de paviment	-9,5	0,400	0,300	-1,140	C#*D#*E#*F#
22		3,600	0,400	1,000	1,440	C#*D#*E#*F#
23	Fracció caixa de paviment	-3,6	0,400	0,300	-0,432	C#*D#*E#*F#
24		22,060	0,400	1,000	8,824	C#*D#*E#*F#
25	Connexió pericons a biòtop	11,000	0,400	1,000	4,400	C#*D#*E#*F#
26	Connexió pericó a reixa	3,200	0,400	1,000	1,280	C#*D#*E#*F#
28	Rasa per a col.lector DN200					
29		4,900	0,500	0,300	0,735	C#*D#*E#*F#
30		2,000	0,500	0,300	0,300	C#*D#*E#*F#
31		3,000	0,500	0,300	0,450	C#*D#*E#*F#
32		5,200	0,500	0,300	0,780	C#*D#*E#*F#
33		4,000	0,500	0,300	0,600	C#*D#*E#*F#
35	Rasa per a col.lector DN315					
36	Col.lector secundari A	70,000	0,500	1,000	35,000	C#*D#*E#*F#
37	(Excavació per a secció de paviment)	-70	0,500	0,300	-10,500	C#*D#*E#*F#
38	Col.lector secundari B	57,000	0,500	1,000	28,500	C#*D#*E#*F#
39	(Excavació per a secció de paviment)	-57	0,500	0,300	-8,550	C#*D#*E#*F#
40	Col.lector secundari C i D	125,500	0,500	1,000	62,750	C#*D#*E#*F#
41	(Excavació per a secció de paviment)	-125	0,500	0,300	-18,750	C#*D#*E#*F#
42	Col.lector secundari E i F	79,500	0,500	1,000	39,750	C#*D#*E#*F#
43	(Excavació per a secció de paviment)	-79,5	0,500	0,300	-11,925	C#*D#*E#*F#
44	Col.lector principal	20,700	0,500	1,000	10,350	C#*D#*E#*F#
45	(Excavació per a secció de paviment)	-20,7	0,500	0,300	-3,105	C#*D#*E#*F#
46	Connexió sobreixidor bassa-biòtop	27,500	0,500	1,000	13,750	C#*D#*E#*F#
47	(Excavació per a secció de paviment)	-15	0,500	0,300	-2,250	C#*D#*E#*F#
49	Rasa per col.lector DN400					
50	Col.lector secundari A	79,000	0,600	1,100	52,140	C#*D#*E#*F#
51	(Excavació per a secció de paviment)	-79	0,600	0,300	-14,220	C#*D#*E#*F#
52	Col.lector secundari B	75,000	0,600	0,950	42,750	C#*D#*E#*F#
53	(Excavació per a secció de paviment)	-75	0,600	0,300	-13,500	C#*D#*E#*F#
54	Col.lector secundari C	52,000	0,600	0,400	12,480	C#*D#*E#*F#
55	(Excavació per a secció de paviment)	-52	0,600	0,300	-9,360	C#*D#*E#*F#
56	Col.lector secundari D	42,000	0,600	0,600	15,120	C#*D#*E#*F#
57	(Excavació per a secció de paviment)	-42	0,600	0,300	-7,560	C#*D#*E#*F#
58	Col.lector secundari E	49,000	0,600	0,300	8,820	C#*D#*E#*F#
59	(Excavació per a secció de paviment)	-49	0,600	0,300	-8,820	C#*D#*E#*F#
60	Col.lector secundari F	9,000	0,600	0,300	1,620	C#*D#*E#*F#
61	(Excavació per a secció de paviment)	-9	0,600	0,300	-1,620	C#*D#*E#*F#
63	Rasa per a col.lector DN600					
64	Col.lector pincipal (P01-P05)	128,000	0,900	0,950	109,440	C#*D#*E#*F#
65	(Excavació per a secció de paviment)	-128	0,900	0,220	-25,344	C#*D#*E#*F#
67	Pous					
68	Col.lector pincipal (P02-P05)	4,000	1,200	1,200	2,600	14,976	C#*D#*E#*F#
69	(Excavació per a secció de paviment)	-4,000	1,200	1,200	0,220	-1,267	C#*D#*E#*F#
70	Col.lector secundari A (PA1-PA2)	2,000	1,200	1,200	2,100	6,048	C#*D#*E#*F#
71	(Excavació per a secció de paviment)	-2,000	1,200	1,200	0,300	-0,864	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

72	Col.lector secundari B (PB1-PB2)	2,000	1,200	1,200	2,200	6,336	C#*D#*E#*F#
73	(Excavació per a secció de paviment)	-2,000	1,200	1,200	0,300	-0,864	C#*D#*E#*F#
74	Col.lector secundari C (PC1-PC2)	2,000	1,200	1,200	2,200	6,336	C#*D#*E#*F#
75	(Excavació per a secció de paviment)	-2,000	1,200	1,200	0,300	-0,864	C#*D#*E#*F#
76	Col.lector secundari D (PD1-PD2)	2,000	1,200	1,200	1,900	5,472	C#*D#*E#*F#
77	(Excavació per a secció de paviment)	-2,000	1,200	1,200	0,300	-0,864	C#*D#*E#*F#
78	Col.lector secundari E (PE1-PE3)	3,000	1,000	1,000	1,500	4,500	C#*D#*E#*F#
79	(Excavació per a secció de paviment)	-3,000	1,000	1,000	0,300	-0,900	C#*D#*E#*F#
80	Col.lector secundari F	1,000	1,000	1,000	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
81	(Excavació per a secció de paviment)	-1,000	1,000	1,000	0,300	-0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 382,476

2 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Col.lector secundari A			70,000	0,500		35,000	C#*D#*E#*F#
3	Col.lector secundari B			57,000	0,500		28,500	C#*D#*E#*F#
4	Col.lector secundari C i D			125,500	0,500		62,750	C#*D#*E#*F#
5	Col.lector secundari E i F			79,500	0,500		39,750	C#*D#*E#*F#
6	Col.lector principal			20,700	0,500		10,350	C#*D#*E#*F#
7	Connexió sobreixidor bassa-biòtop			27,500	0,500		13,750	C#*D#*E#*F#
8	Rasa per col.lector DN400							
9	Col.lector secundari A			79,000	0,600		47,400	C#*D#*E#*F#
10	Col.lector secundari B			75,000	0,600		45,000	C#*D#*E#*F#
11	Col.lector secundari C			52,000	0,600		31,200	C#*D#*E#*F#
12	Col.lector secundari D			42,000	0,600		25,200	C#*D#*E#*F#
13	Col.lector secundari E			49,000	0,600		29,400	C#*D#*E#*F#
14	Col.lector secundari F			9,000	0,600		5,400	C#*D#*E#*F#
16	Rasa per a col.lector DN600							
17	Col.lector pincipal (P01-P05)			128,000	0,900		115,200	C#*D#*E#*F#
19	Pous							
20	Col.lector pincipal (P02-P05)		4,000	1,200	1,200		5,760	C#*D#*E#*F#
21	Col.lector secundari A (PA1-PA2)		2,000	1,200	1,200		2,880	C#*D#*E#*F#
22	Col.lector secundari B (PB1-PB2)		2,000	1,200	1,200		2,880	C#*D#*E#*F#
23	Col.lector secundari C (PC1-PC2)		2,000	1,200	1,200		2,880	C#*D#*E#*F#
24	Col.lector secundari D (PD1-PD2)		2,000	1,200	1,200		2,880	C#*D#*E#*F#
25	Col.lector secundari E (PE1-PE3)		3,000	1,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
26	Col.lector secundari F		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 510,180

3 F2315301 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Col.lector secundari A		2,000	70,000	1,000	0,400	56,000	C#*D#*E#*F#
3	Col.lector secundari B		2,000	57,000	1,000	0,400	45,600	C#*D#*E#*F#
4	Col.lector secundari C i D		2,000	125,500	1,000	0,400	100,400	C#*D#*E#*F#
5	Col.lector secundari E i F		2,000	79,500	1,000	0,400	63,600	C#*D#*E#*F#
6	Col.lector principal		2,000	20,700	1,000	0,400	16,560	C#*D#*E#*F#
7	Connexió sobreixidor bassa-biòtop		2,000	27,500	1,000	0,400	22,000	C#*D#*E#*F#
8	Rasa per col.lector DN400							
9	Col.lector secundari A		2,000	79,000	1,100	0,400	69,520	C#*D#*E#*F#
10	Col.lector secundari B		2,000	75,000	0,950	0,400	57,000	C#*D#*E#*F#
11	Col.lector secundari C		2,000	52,000	0,400	0,400	16,640	C#*D#*E#*F#
12	Col.lector secundari D		2,000	42,000	0,600	0,400	20,160	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

13	Col.lector secundari E	2,000	49,000	0,300	0,400	11,760	C#*D#*E#*F#
14	Col.lector secundari F	2,000	9,000	0,300	0,400	2,160	C#*D#*E#*F#
16	Rasa per a col.lector DN600						
17	Col.lector pincipal (P01-P05)	2,000	128,000	0,950	0,400	97,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 578,680

4 ED7J7185X m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. El recobriment serà de com a mínim 10cm en tota la seva secció (consum de 0.12 m3/m).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN150							
2	Reixes transversals							C#*D#*E#*F#
3				4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
4				8,500			8,500	C#*D#*E#*F#
5				22,700			22,700	C#*D#*E#*F#
6				5,600			5,600	C#*D#*E#*F#
7				7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
8				12,700			12,700	C#*D#*E#*F#
9				7,600			7,600	C#*D#*E#*F#
10				3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
11				6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
12				9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
13				3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
14				22,060			22,060	C#*D#*E#*F#
15	Connexió pericons a biòtop			11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
16	Connexió pericó a reixa			3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 128,660

5 GD7JE186X m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN200							
2				4,900			4,900	C#*D#*E#*F#
3				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5				5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
6				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,100

6 ED7J7186 m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Col.lector secundari A			70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
3	Col.lector secundari B			57,000			57,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

4	Col.lector secundari C i D	125,500				125,500	C#*D#*E#*F#
5	Col.lector secundari E i F	79,500				79,500	C#*D#*E#*F#
6	Col.lector principal	20,700				20,700	C#*D#*E#*F#
7	Connexió sobreixidor bassa-biòtop	27,500				27,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 380,200

7 FD957470 m

Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Col.lector secundari A			70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
3	Col.lector secundari B			57,000			57,000	C#*D#*E#*F#
4	Col.lector secundari C i D			125,500			125,500	C#*D#*E#*F#
5	Col.lector secundari E i F			79,500			79,500	C#*D#*E#*F#
6	Col.lector principal			20,700			20,700	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 352,700

8 GD7JL186 m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rasa per col.lector DN400							
3	Col.lector secundari A			79,000			79,000	C#*D#*E#*F#
4	Col.lector secundari B			75,000			75,000	C#*D#*E#*F#
5	Col.lector secundari C			52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
6	Col.lector secundari D			42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
7	Col.lector secundari E			49,000			49,000	C#*D#*E#*F#
8	Col.lector secundari F			9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 306,000

9 FD959270 m

Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 40 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per col.lector DN400							
2	Col.lector secundari A			79,000	0,600		47,400	C#*D#*E#*F#
3	Col.lector secundari B			75,000	0,600		45,000	C#*D#*E#*F#
4	Col.lector secundari C			52,000	0,600		31,200	C#*D#*E#*F#
5	Col.lector secundari D			42,000	0,600		25,200	C#*D#*E#*F#
6	Col.lector secundari E			49,000	0,600		29,400	C#*D#*E#*F#
7	Col.lector secundari F			9,000	0,600		5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 183,600

10 GD7JQ186 m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 600 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN600							
2	Col.lector pincipal (P01-P05)			128,000			128,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 128,000

11 FD95D470 m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 60 cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN600							
2	Col.lector pincipal (P01-P05)			128,000			128,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 128,000

12 G2266221 m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN150							
2	Reixes transversals							
3				4,500	0,400	0,200	0,360	C#*D#*E#*F#
4				8,500	0,400	0,200	0,680	C#*D#*E#*F#
5				22,700	0,400	0,200	1,816	C#*D#*E#*F#
6				5,600	0,400	0,200	0,448	C#*D#*E#*F#
7				7,500	0,400	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#
8				12,700	0,400	0,200	1,016	C#*D#*E#*F#
9				7,600	0,400	0,200	0,608	C#*D#*E#*F#
10				3,600	0,400	0,200	0,288	C#*D#*E#*F#
11				6,600	0,400	0,200	0,528	C#*D#*E#*F#
12				9,500	0,400	0,200	0,760	C#*D#*E#*F#
13				3,600	0,400	0,200	0,288	C#*D#*E#*F#
14				22,060	0,400	0,200	1,765	C#*D#*E#*F#
16	Rasa per a col.lector DN200							
17				4,900	0,500	0,300	0,735	C#*D#*E#*F#
18				2,000	0,500	0,300	0,300	C#*D#*E#*F#
19				3,000	0,500	0,300	0,450	C#*D#*E#*F#
20				5,200	0,500	0,300	0,780	C#*D#*E#*F#
21				4,000	0,500	0,300	0,600	C#*D#*E#*F#
23	Rasa per a col.lector DN315							
24	Col.lector secundari A			70,000	0,500	0,300	10,500	C#*D#*E#*F#
25	Col.lector secundari B			57,000	0,500	0,300	8,550	C#*D#*E#*F#
26	Col.lector secundari C i D			125,500	0,500	0,300	18,825	C#*D#*E#*F#
27	Col.lector secundari E i F			79,500	0,500	0,300	11,925	C#*D#*E#*F#
28	Col.lector principal			20,700	0,500	0,300	3,105	C#*D#*E#*F#
30	Rasa per col.lector DN400							
31	Col.lector secundari A			79,000	0,600	0,600	28,440	C#*D#*E#*F#
32	Col.lector secundari B			75,000	0,600	0,600	27,000	C#*D#*E#*F#
33	Col.lector secundari C			52,000	0,600	0,600	18,720	C#*D#*E#*F#
34	Col.lector secundari D			42,000	0,600	0,600	15,120	C#*D#*E#*F#
35	Col.lector secundari E			49,000	0,600	0,600	17,640	C#*D#*E#*F#
36	Col.lector secundari F			9,000	0,600	0,600	3,240	C#*D#*E#*F#
38	Rasa per a col.lector DN600							
39	Col.lector pincipal (P01-P05)			128,000	0,900	0,700	80,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 255,727

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Titol 4 04 SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5 03 RASES DRENANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa drenant							
2	sense tub dren							
3				29,600	0,500	0,400	5,920	C#*D#*E#*F#
4				52,700	0,500	0,400	10,540	C#*D#*E#*F#
5				22,000	0,500	0,400	4,400	C#*D#*E#*F#
6				22,600	0,500	0,400	4,520	C#*D#*E#*F#
7				17,500	0,500	0,400	3,500	C#*D#*E#*F#
8				32,400	0,500	0,400	6,480	C#*D#*E#*F#
9				34,200	0,500	0,400	6,840	C#*D#*E#*F#
10				26,100	0,500	0,400	5,220	C#*D#*E#*F#
11				35,700	0,500	0,400	7,140	C#*D#*E#*F#
12				46,000	0,500	0,400	9,200	C#*D#*E#*F#
13				67,000	0,500	0,400	13,400	C#*D#*E#*F#
15	amb tub dren							
16				37,300	0,500	0,400	7,460	C#*D#*E#*F#
17				29,000	0,500	0,400	5,800	C#*D#*E#*F#
18				21,000	0,500	0,400	4,200	C#*D#*E#*F#
19				52,200	0,500	0,400	10,440	C#*D#*E#*F#
20				51,000	0,500	0,400	10,200	C#*D#*E#*F#
21				106,000	0,500	0,400	21,200	C#*D#*E#*F#
22				44,400	0,500	0,400	8,880	C#*D#*E#*F#
23				17,500	0,500	0,400	3,500	C#*D#*E#*F#
25								C#*D#*E#*F#
26								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 148,840

2 FR3P8602X m3 Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa drenant							
2	sense tub dren							
3				29,600	0,500	0,100	1,480	C#*D#*E#*F#
4				52,700	0,500	0,100	2,635	C#*D#*E#*F#
5				22,000	0,500	0,100	1,100	C#*D#*E#*F#
6				22,600	0,500	0,100	1,130	C#*D#*E#*F#
7				17,500	0,500	0,100	0,875	C#*D#*E#*F#
8				32,400	0,500	0,100	1,620	C#*D#*E#*F#
9				34,200	0,500	0,100	1,710	C#*D#*E#*F#
10				26,100	0,500	0,100	1,305	C#*D#*E#*F#
11				35,700	0,500	0,100	1,785	C#*D#*E#*F#
12				46,000	0,500	0,100	2,300	C#*D#*E#*F#
13				67,000	0,500	0,100	3,350	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15	amb tub dren							C#*D#*E#*F#
16				37,300	0,500	0,100	1,865	C#*D#*E#*F#
17				29,000	0,500	0,100	1,450	C#*D#*E#*F#
18				21,000	0,500	0,100	1,050	C#*D#*E#*F#
19				52,200	0,500	0,100	2,610	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

20		51,000	0,500	0,100	2,550	C#*D#*E#*F#
21		106,000	0,500	0,100	5,300	C#*D#*E#*F#
22		44,400	0,500	0,100	2,220	C#*D#*E#*F#
23		17,500	0,500	0,100	0,875	C#*D#*E#*F#
24						C#*D#*E#*F#
25						C#*D#*E#*F#
26						C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,210

3 FR3PPN01X m3 Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa drenant							
2	sense tub dren							
3				29,600	0,500	0,100	1,480	C#*D#*E#*F#
4				52,700	0,500	0,100	2,635	C#*D#*E#*F#
5				22,000	0,500	0,100	1,100	C#*D#*E#*F#
6				22,600	0,500	0,100	1,130	C#*D#*E#*F#
7				17,500	0,500	0,100	0,875	C#*D#*E#*F#
8				32,400	0,500	0,100	1,620	C#*D#*E#*F#
9				34,200	0,500	0,100	1,710	C#*D#*E#*F#
10				26,100	0,500	0,100	1,305	C#*D#*E#*F#
11				35,700	0,500	0,100	1,785	C#*D#*E#*F#
12				46,000	0,500	0,100	2,300	C#*D#*E#*F#
13				67,000	0,500	0,100	3,350	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15	amb tub dren							C#*D#*E#*F#
16				37,300	0,500	0,100	1,865	C#*D#*E#*F#
17				29,000	0,500	0,100	1,450	C#*D#*E#*F#
18				21,000	0,500	0,100	1,050	C#*D#*E#*F#
19				52,200	0,500	0,100	2,610	C#*D#*E#*F#
20				51,000	0,500	0,100	2,550	C#*D#*E#*F#
21				106,000	0,500	0,100	5,300	C#*D#*E#*F#
22				44,400	0,500	0,100	2,220	C#*D#*E#*F#
23				17,500	0,500	0,100	0,875	C#*D#*E#*F#
24								C#*D#*E#*F#
25								C#*D#*E#*F#
26								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,210

4 F9231J10 m3 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa drenant							
2	sense tub dren							
3				29,600	0,500	0,200	2,960	C#*D#*E#*F#
4				52,700	0,500	0,200	5,270	C#*D#*E#*F#
5				22,000	0,500	0,200	2,200	C#*D#*E#*F#
6				22,600	0,500	0,200	2,260	C#*D#*E#*F#
7				17,500	0,500	0,200	1,750	C#*D#*E#*F#
8				32,400	0,500	0,200	3,240	C#*D#*E#*F#
9				34,200	0,500	0,200	3,420	C#*D#*E#*F#
10				26,100	0,500	0,200	2,610	C#*D#*E#*F#
11				35,700	0,500	0,200	3,570	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

12		46,000	0,500	0,200	4,600	C#*D#*E#*F#
13		67,000	0,500	0,200	6,700	C#*D#*E#*F#
14						C#*D#*E#*F#
15	amb tub dren					C#*D#*E#*F#
16		37,300	0,500	0,200	3,730	C#*D#*E#*F#
17		29,000	0,500	0,200	2,900	C#*D#*E#*F#
18		21,000	0,500	0,200	2,100	C#*D#*E#*F#
19		52,200	0,500	0,200	5,220	C#*D#*E#*F#
20		51,000	0,500	0,200	5,100	C#*D#*E#*F#
21		106,000	0,500	0,200	10,600	C#*D#*E#*F#
22		44,400	0,500	0,200	4,440	C#*D#*E#*F#
23		17,500	0,500	0,200	1,750	C#*D#*E#*F#
24						C#*D#*E#*F#
25						C#*D#*E#*F#
26						C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,420

5 ED5A5F00 m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta verda sota rasa drenant							
2	amb tub dren							
3				37,300	0,500	0,200	3,730	C#*D#*E#*F#
4				29,000	0,500	0,200	2,900	C#*D#*E#*F#
5				21,000	0,500	0,200	2,100	C#*D#*E#*F#
6				52,200	0,500	0,200	5,220	C#*D#*E#*F#
7				51,000	0,500	0,200	5,100	C#*D#*E#*F#
8				106,000	0,500	0,200	10,600	C#*D#*E#*F#
9				44,400	0,500	0,200	4,440	C#*D#*E#*F#
10				17,500	0,500	0,200	1,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,840

6 ED351430 u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües , inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pericons rases		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

7 EDKZ3154 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pericons rases		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	04	OBRES DE CONNEXIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 PA000001 u

Partida alçada a justificar per la connexió del nou col·lector a col·lector o pou existent. Inclou l'enderroc del paviment de calçada i vorera existent, formació de rasa i pous, nova pavimentació d'iguals característiques a l'existent, obres accessòries, transport i deposiió dels residus i tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 F2226243X m3

Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)			70,000	0,500	2,000	70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

3 F227A00F m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)			70,000	0,500		35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

4 F2315301 m2

Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)		0,400	70,000		2,000	56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,000

5 G2266221 m3

Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)			70,000	0,500	1,600	56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,000

6 FD7FV315X m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)			70,000			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

7 FD957470 m

Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

1	Rasa per a col.lector DN315							
2	Carrer Francesc Macià (connexió biòtop est)			70,000			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	05	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA000000X	u	Partida alçada a justificar per la realització de cales per localitzar el col.lector existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	05	TELECOMUNICACIONS
Titol 5	01	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDK2-YB02	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 70x70x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització fase 3		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PG2N-EUGK	m						

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3		545,000	1,200			654,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 654,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot

AMIDAMENTS

amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FR3P2111 m3 terra vegetal de jardineria adobada i garbellada, de textura franc-arenosa, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites en el projecte per a la terra de jardineria , amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix				
2	prat zona fruiters		2.763,080	0,150			414,462	C#*D#*E#*F#
3	prats		5.965,800	0,150			894,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.309,332

3 GR341211 m2 esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie					
2	prat zona fruiters		2.763,080				2.763,080	C#*D#*E#*F#
3	prats		5.965,800				5.965,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8.728,880

4 GR3P1C16 m3 càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix	%			
2	prat zona fruiters		2.763,080	0,200	0,330		182,363	C#*D#*E#*F#
3	prats		5.467,120	0,200	0,330		360,830	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 543,193

5 FRI333SU m2 manta antiarrels fijavert f3 per evitar l'emergència de males herbes, col.locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 60 % i amb una llargària de talús de 2 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma de u, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a talussos d'arbusts	T	unitats					
2			1.525,600				1.525,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.525,600

6 FRI333SD ml suministrament i col.locació de barrera antiarrels amb costelles de la casa Green leaf o similar de 60 cm d'alçada. inclou la obertura de rasa necessària per a la seva correcta col.locació. tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per a arbres a - de 3m de paviment	T	ml					
2			1.459,000				1.459,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1.459,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	02	PLANTACIÓ ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR472N2G	u	subministrament de pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules ntj (arbres endurits)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

2 FR622363 u plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3,5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans necessaris, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%, càrrega de les terres sobrants a camió. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pinus pinea		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

3 FR45162C u subministrament de quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000				62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,000

4 FR451G2C u subministrament de quercus pubescens de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			47,000				47,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,000

5 FR4178PP u subministrament d'arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

6 GR42122C u subministrament de celtis australisde perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

AMIDAMENTS

7 GR42122L u subministrament de celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 FR43481B u subministrament de fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

9 GR41641C u subministrament de fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

10 FR45B42K u subministrament de tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

11 FR45B42C u subministrament de tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 GR44FA2K u subministrament de prunus pisardii de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 FR61434B u plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quercus ilex		62,000				62,000	C#*D#*E#*F#
2	Quercus pubescens		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbutus unedo		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#
4	Celtis australis		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
5	Fraxinus angustifolia		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
6	Fraxinus angustifolia multitronc		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
7	Tilia cordata		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
8	Tilia cordata multitronc		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

9	Celtis australis multitronc		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
10	Prunus pisardii		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 248,000

14 GR44FA2A u subministrament de prunus dulcis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

15 FR61225B u plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Prunus dulcis		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

16 FR44623E u subministrament d'olea europaea de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de més de 80 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

17 FR61245B u plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Olea europaea		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

18 FR61245K u Millora de les terres dels arbres que queden damunt de paviment dins d'escocell mínim de 2,5 m de diàmetre amb substitució del 30% de la terra existent per 60 cm de terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa i un contingut de matèria orgànica del 3%, comptada i aportada a la partida de plantació dels arbres + 75 cm de sòl estructural + 20 cm de base de graves de drenatge + 5 cm d'ull de perdiu a mode de filtre entre el sòl estructural i les graves de drenatge. càrrega de les terres sobrants a camió i transport de terres a abocador autoritzat. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a arbrat damunt de paviment dur	T	unitats					
2			136,000				136,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 136,000

19 FRZ22823 u aspratge doble d'arbre mitjançant 2 roll de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a arbrat damunt de paviment	T	unitats					
2			136,000				136,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 136,000

20 FRZ2282S u aspratge simple de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a fruiters + arbrat a talús o prat	T	unitats					
2			296,000				296,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 296,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ
Titol 5	03	PLANTACIÓ ARBUSTS
Titol 3 (1)	01	ARBUSTS DE SOL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FR4H3G41 u subministrament de rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			672,200	6,000	0,125		504,150	C#*D#*E#*F#
3						-0,150	-0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 504,000

2 FR4HBD22 u subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,5 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			672,200	6,000	0,125		504,150	C#*D#*E#*F#
3						-0,150	-0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 504,000

3 FR4CP831 u subministrament de dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			672,200	6,000	0,125		504,150	C#*D#*E#*F#
3						-0,150	-0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 504,000

4 FR4D5L31 u subministrament d'euryops pectinatus en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			672,200	6,000	0,125		504,150	C#*D#*E#*F#
3						-0,150	-0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 504,000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

5 GR437D51 u subministrament de grevillea juniperina en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			672,200	6,000	0,125		504,150	C#*D#*E#*F#
3						-0,150	-0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 504,000

6 GR4H9A34 u subministrament de salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			672,200	6,000	0,125		504,150	C#*D#*E#*F#
3						-0,150	-0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 504,000

7 ER4EE251 u subministrament de lavandula angustifolia en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			672,200	6,000	0,125		504,150	C#*D#*E#*F#
3						-0,150	-0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 504,000

8 FR4EEQ51 u subministrament de lavandula stoechas en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			672,200	6,000	0,125		504,150	C#*D#*E#*F#
3						-0,150	-0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 504,000

9 ER66222B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rosmarinus off. prostratus		504,000				504,000	C#*D#*E#*F#
2	Santolina		504,000				504,000	C#*D#*E#*F#
3	Dorycnium		504,000				504,000	C#*D#*E#*F#
4	Euryops		504,000				504,000	C#*D#*E#*F#
5	Grevillea		504,000				504,000	C#*D#*E#*F#
6	Salvia gregii		504,000				504,000	C#*D#*E#*F#
7	Lavandula angustifolia		504,000				504,000	C#*D#*E#*F#
8	Lavandula stoechas		504,000				504,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.032,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	07	JARDINERIA
Titol 4	01	VEGETACIÓ

AMIDAMENTS

Titol 5 03 PLANTACIÓ ARBUSTS
Titol 3 (1) 02 ARBUSTS DE SOL I MITJA OMBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			335,800	6,000	0,140		282,072	C#*D#*E#*F#
3						-0,072	-0,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 282,000

2 GR437L51 u subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			335,800	6,000	0,140		282,072	C#*D#*E#*F#
3						-0,072	-0,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 282,000

3 GR4F9M31 u subministrament de myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			335,800	6,000	0,140		282,072	C#*D#*E#*F#
3						-0,072	-0,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 282,000

4 GR4AB831 u subministrament de boronia crenulata en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			335,800	6,000	0,140		282,072	C#*D#*E#*F#
3						-0,072	-0,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 282,000

5 GR4H9S34 u subministrament de salvia x jamensis, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			335,800	6,000	0,140		282,072	C#*D#*E#*F#
3						-0,072	-0,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 282,000

6 FR4H9K31 u subministrament de salvia officinalis en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			335,800	6,000	0,140		282,072	C#*D#*E#*F#
3						-0,072	-0,072	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 282,000

7 GR4H9834 u subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	unitats/m2	% espècie			
2			335,800	6,000	0,140		282,072	C#*D#*E#*F#
3						-0,072	-0,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 282,000

8 ER66222B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Westringia		282,000				282,000	C#*D#*E#*F#
3	Grevillea		282,000				282,000	C#*D#*E#*F#
4	Myoporum		282,000				282,000	C#*D#*E#*F#
5	Boronia		282,000				282,000	C#*D#*E#*F#
6	Salvia jamensis		282,000				282,000	C#*D#*E#*F#
7	Salvia officinalis		282,000				282,000	C#*D#*E#*F#
8	Salvia pratensis		282,000				282,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.974,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 07 JARDINERIA
Titol 4 01 VEGETACIÓ
Titol 5 03 PLANTACIÓ ARBUSTS
Titol 3 (1) 03 ARBUSTS DE SOTABOSC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR4GJ834	u	subministrament de pistacia lentiscus en contenidor de 10 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

2 FR4FA232 u subministrament de myrtus communis en contenidor de 10 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

3 FR4JHMAC u subministrament de viburnum tinus en contenidor de 10 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 36,000

4 FR4178HA u subministrament d'arbutus unedo en contenidor de 10 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

5 ER66244B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			145,000				145,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 145,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 07 JARDINERIA
Titol 4 01 VEGETACIÓ
Titol 5 04 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ER71221J m2 sembra de barreja de llavors d'espècies herbàcies i lleguminoses 50% bromus inermis + 50% lolium perenne sun, (dosi 35g/m2), amb sembradora de tracció manual i mitjans necessaris, incloent la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prat zona fruiters		2.763,080				2.763,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.763,080

2 ER71291G m2 sembra de barreja de llavors (dosi 35g/m2) de 50% (bellis perennis, trifolium repens) + 50% (festuca arundinacea patrón, festuca arundinacea golden gate, festuca arundinacea terrano), amb sembradora de tracció manual, superfície de 500 a 2000 m2, incloent el corronat posterior i la primera sega. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5.965,800				5.965,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.965,800

3 FR3SE212 m2 encoixinament triturat de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampat <amb mitjans necessaris, en capa uniforme de gruix 10 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat en escocell	T	unitats	m2 escocells				
2			136,000	4,900			666,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 666,400

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 07 JARDINERIA
Titol 4 02 XARXA DE REG
Titol 5 01 CAPÇAL I AUTOMATISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FNN4G984 u bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4´´, boca d'impulsió roscada de 2´´ de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (aisi 304), motor monofàsic de 230 v i una potència de 0,75 a 1,1 kw a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., col·locada al fons del poul. inclou sensors de nivell per a omplert del dipòsit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 FJSA31C1 u programador de reg equip amb alimentació a 24 v, telegestionable i centralitzable, per a un nombre màxim de 12 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Amb ordre condicionada per a obertura principalment de l'aigua del dipòsit i en cas de no haber-ni per a obertura de l'aigua de xarxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per a sectors de reg		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	per a dipòsit (ordre condicionada)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 FJSFU557 u capçal per connexió del sistema al dipòsit i amb connexió complementaria a xarxa d'aigua potable. format per comptador, electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable de 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle i electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, vàlviula antiretorn, vàlvula de comporta per a neteja del filtre i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accionament de l'aigua del dipòsit a tub de 63 mm lila		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 FJMZUZ40 u connexió a la xarxa d'aigua potable general existent amb comptador de 15 m3/h instal.lat dins d'arqueta. inclou els drets de la companyia, clau de pas, vàlvula de retenció de clapeta, el ramal, connexions, permisos, accessoris i cabalímetre . tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	a parc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FJSFU558 u by pass de regmàster format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	accionament de l'entrada de aigua de la bassa al dipòsit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	accionament entrada d'aigua de xarxa potable al tub de 63 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 FJM61140 u manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 FJM1UZB1 u cabalimetre, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	boques reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	escomeses		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 FN318724 u vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coinnexions capçals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 FJ63U014 u vàlvula injectora legionel.la

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a capçal escomesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 FJSFU338 u capçal de sector de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	reg aspersió prats forestals		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3	reg aspersió prats fruiters		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

11 FJSFU228 u capçal per sector de reg per degoteig, de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbrat		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	reg degoteig arbusts		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA	
Capítol	03	FASE 3_PARC	
Titol 3	07	JARDINERIA	
Titol 4	02	XARXA DE REG	
Titol 5	02	OBRA CIVIL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2221242	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 40 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb minirasadora manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2	tub PE 50mm i 32 mm		2.517,490				2.517,490	C#*D#*E#*F#
3	tub PE 40mm		633,470				633,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.150,960

2 F2221754 m excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2			248,410				248,410	C#*D#*E#*F#
3			150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 398,410

3 FDK282G0 u pericó de registre de fàbrica de maó de 120x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per a grups de 4 capçals de reg		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 FDK282J9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 80x60x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FDK282G9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per a 1 o 2 capçals de reg		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 FDK282C9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arquetes registre		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 07 JARDINERIA
Titol 4 02 XARXA DE REG
Titol 5 03 INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FFB29455 m tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tub principal connexió a aigua de xarxa		155,060				155,060	C#*D#*E#*F#
2	tub principal distribució aigua xarxa a reg aspersió-difusió		248,410				248,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 403,470

2 EFB2935Q m tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb distintiu de color lila per a aigua no potable, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tub principal distribució aigua del dipòsit a reg goteig		248,410				248,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 248,410

3 EFB28355 m tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	red aspersió-difusió		2.739,630				2.739,630	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.739,630

4 FFB2745U m tub de polietilè de densitat baixa pe40 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, segons une-en 12201, connectat a pressió, inclou part proporcional d'accessoris i mà d'obra per a deixar l'unitat d'obra totalment acabada i provada segons pct.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

1	reg degoteig arbusts		633,470				633,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 633,470

5 HFB26355 m tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al fons de la rasa i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.334,200				2.334,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.334,200

6 FGK22461 m cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 primers grups electrovàlvules parc		630,000				630,000	C#*D#*E#*F#
2	2 segons grups electrovàlvules parc		1.520,000				1.520,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.150,000

7 EG22RJ1K m tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tubs sota paviment dur+previsions cable elèctric		840,000				840,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 840,000

8 FJS5C100 u tub degoter de 16 mm de diàmetre, amb goters col.locat vist, xfs protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.718,090				1.718,090	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.718,090

9 FJS5C1DF u anell degoter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	anells fruiters		118,000				118,000	C#*D#*E#*F#
2	anells arbres		382,000				382,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 500,000

10 FJM33BP4 u ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbres		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	reg degoteig arbusts		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

AMIDAMENTS

11 FJS5R202 u vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg degoteig arbres		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	reg degoteig arbusts		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

12 FJSDC20G u pericó circular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral. tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ventoses		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	vàlvules de rentat		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

13 FJS21611 u aspersor de turbina serie 3500 - 5000 - 6504 de raind bird o similar, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,000

14 FJS41A22 u difusor emergent amb broquet fix serie van rain bird o similar de 30 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2,8 a 5,4 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball de 2 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			44,000				44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 08 OBRA CIVIL
Titol 4 R1 RASES COMBINADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 3		197,720	1,000	0,650		128,518	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 128,518

2 F2285P0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 3		197,720	1,000	0,400		79,088	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 79,088

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 08 OBRA CIVIL
Titol 4 R2 RASES ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 3		1.258,500	0,400	0,450		226,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 226,530

2 F2285P0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 3		1.258,500	0,400	0,200		100,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,680

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 08 OBRA CIVIL
Titol 4 R3 RASES AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 3		269,510	0,600	0,650		105,109	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,109

2 F2285P0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada			
2	FASE 3		269,510	0,600	0,150		24,256	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,256

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 09 FONT SAFAREIG

AMIDAMENTS

Titol 4 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	gruix				
2	Base font		14,510	0,150			2,177	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,177

2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Base font		14,510				14,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,510

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 09 FONT SAFAREIG
Titol 4 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5 01 FONAMENTS I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1) 01 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	gruix				
2	Base font		14,510	0,150			2,177	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,177

2	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graderia esplanada	T	Longitud	kg/m	Unitats			
2	Llarg		7,800	0,395	52,000		160,212	C#*D#*E#*F#
3	Ample		1,800	0,395	12,000		8,532	C#*D#*E#*F#
5	Font		1,420	0,395	10,000	3,000	16,827	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 185,571

3	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	gruix				
2	Base font		19,270	0,150			2,891	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,891

4	1351FG00	m3	Fonament de formigó en massa HM-25/B/20/IIa abocat amb bomba

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Alçada	Gruix	Longitud	Unitats		
2	Costat llarg		0,300	0,150	7,800	2,000	0,702	C#*D#*E#*F#
3	Costat curt		0,300	0,150	1,800	2,000	0,162	C#*D#*E#*F#
5	Font		0,400	0,400	1,420	3,000	0,682	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,546

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 09 FONT SAFAREIG
Titol 4 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5 01 FONAMENTS I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1) 02 CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	gruix				
2	Murets font		19,270	0,400			7,708	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,708

2	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graderia esplanada	T	Longitud	kg/m	Unitats			
2	Llarg		7,800	0,395	12,000		36,972	C#*D#*E#*F#
3	Ample		1,800	0,395	12,000		8,532	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,504

3	E32515H3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	gruix	altura			
2	Murets font		19,270	0,220	0,550		2,332	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,332

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 09 FONT SAFAREIG
Titol 4 03 IMPERMEABILITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E786A150	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 4,5 kg/m2 aplicat en dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	m2				
2	Vas safareig		14,510			14,510	C#*D#*E#*F#
3	Terra fonts		38,980			38,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,490

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	09	FONT SAFAREIG
Titol 4	04	REVESTIMENTS I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E831FG00	m2	Aplacat de parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb pitxolí d'elaboració manual de 280x40x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml		altura			
2	Murets font		19,270		0,300		5,781	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,781

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E4F225DB	m3	Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Coronament safareig		5,010				5,010	C#*D#*E#*F#
3	Fonts		1,190				1,190	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,200

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	09	FONT SAFAREIG
Titol 4	05	SISTEMA D'ALIMENTACIÓ I BUIDAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQ31FG01	u	Aixeta per a font amb pulsador d'acer matissat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	aixetes		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EJ63FG00	u	Equip de tractament de l'aigua, bombeig, circuït, escomesses i filtres. Inclou armari de màquines, comptadors i tots els mecanismes necessaris per al seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	10	HORTS
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	01	PAVIMENT DE MAÓ CERÀMIC MANUAL (P2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Horts		78,870				78,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,870

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea	Gruix				
2	Horts		78,870	0,150			11,831	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,831

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F9DLFG00	m2	Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea					
2	Horts		78,870				78,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,870

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	10	HORTS
Titol 4	02	CONFINAMENTS I ENCINTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F965FG02	m	C4 - Vorada de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell sobre base de formigó no estructural i rejuntada amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLATAFORMA 2 a 3	T	Longitud	Unitats				
2	Horts		95,130				95,130	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,130

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	10	HORTS
Titol 4	03	ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SERRALLERIA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F6A1FG01	u	Se-01 - Porta de dues fulles batents de 250x180 cm de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, sòcol de planxa d'1,5 mm de gruix, passador amb topall antiobertura, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F6A1FG03	m	Se-02 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,8 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat sobre daus de formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			92,000				92,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 92,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	00	ESTRUCTURA BASSA
Titol 5	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	Ample				
2	Llosa Bassa		46,750	31,400			1.467,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.467,950

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample				
2	Llosa Bassa		32,650	22,400			731,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 731,360

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	filtre vertical		31,200				31,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,200

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC

AMIDAMENTS

Titol 3	11	BASSA
Titol 4	00	ESTRUCTURA BASSA
Titol 5	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 3 (1)	01	LLOSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada				
2	Llosa Bassa		32,650	22,400			731,360	C#*D#*E#*F#
3	Filtre vertical		23,000	2,100			48,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 779,660

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perímetre	alçada	cares			
2	Murs exteriors bassa		103,750	0,300	1,000		31,125	C#*D#*E#*F#
3	Filtre vertical		48,750	0,300	1,000		14,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,750

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	E3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	gruix			
2	Llosa Bassa		32,650	22,400	0,250		182,840	C#*D#*E#*F#
3	Extra 5cm bassa acumulació		25,650	15,350	0,050		19,686	C#*D#*E#*F#
4	Filtre vertical		23,000	2,100	0,250		12,075	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 214,601

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	kg 10mm	barres		
2	Murs exteriors bassa		32,650	22,400	0,920	20,000	13.457,024	C#*D#*E#*F#
3	Filtre vertical		23,000	2,100	0,920	20,000	888,720	C#*D#*E#*F#
4	Ancoratges	P	5,000				717,287	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 15.063,031

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	00	ESTRUCTURA BASSA
Titol 5	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 3 (1)	02	CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perímetre	alçada	cares			
2	Murs exteriors bassa		103,750	1,150	2,000		238,625	C#*D#*E#*F#
3	Murs interiors bassa		81,350	0,850	2,000		138,295	C#*D#*E#*F#
4	Filtre vertical		48,750	1,750	2,000		170,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 547,545

2 E32B300P kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perímetre	alçada	kg 10mm	barres		
2	Murs exteriors bassa		103,750	1,150	0,640	20,000	1.527,200	C#*D#*E#*F#
3	Murs interiors bassa		81,350	0,850	0,640	20,000	885,088	C#*D#*E#*F#
4	Filtre vertical		48,750	1,750	0,640	20,000	1.092,000	C#*D#*E#*F#
5	Ancoratges	P	5,000				175,214	PERORIGEN(G1:G4, C5)

TOTAL AMIDAMENT 3.679,502

3 E32515H3 m3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perímetre	alçada	gruix			
2	Murs exteriors bassa		103,750	1,150	0,250		29,828	C#*D#*E#*F#
3	Murs interiors bassa		81,350	0,850	0,250		17,287	C#*D#*E#*F#
4	Filtre vertical		48,750	1,750	0,250		21,328	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,443

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 11 BASSA
Titol 4 00 ESTRUCTURA BASSA
Titol 5 03 IMPERMEABILITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E786A150	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 4,5 kg/m2 aplicat en dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Llosa Bassa		32,650	22,400			731,360	C#*D#*E#*F#
3	Murets laterals		105,150		1,200		126,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 857,540

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 11 BASSA
Titol 4 01 FILTRE VERTICAL
Titol 5 04 REVESTIMENTS I ACABATS

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E831FG00	m2	Aplacat de parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb pitxolí d'elaboració manual de 280x40x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			77,800				77,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 77,800

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 11 BASSA
Titol 4 01 FILTRE VERTICAL
Titol 5 05 SISTEMA D'ALIMENTACIÓ I DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EABGFG00	u	Porta d'armari d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x160 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FJSB2211 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PFB3-DVZM m Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 EFA1FG00 m Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. Inclou part proporcional de peces especials.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

5 EN8G489P u Placa de dissipació de 50x50cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 PN31-AT3R u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, amb actuador pneumàtic, per a encolar, de 2 vies, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat, tancament de teflό PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per pistό de simple efecte, encolada, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PFA2-3UW9 u Con de reducció de PVC per a passar de 125 mm de DN a 110 mm de DN, de 4 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 11 BASSA
Titol 4 01 FILTRE VERTICAL
Titol 5 06 SISTEMA DE DRENATGE I AIREJACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EE4Z0G90 u Barret de ventilació DN90

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 EFA2C545 m Tub de cPVC de 110 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 EN8G411C u Colze de 90º de PVC DN110

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

4 FD5A1205 m Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			72,150				72,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,150

5 EN8G48CO u Connexió T PVC DN110

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 11 BASSA
Titol 4 02 BASSA NATURALITZADA
Titol 5 04 REVESTIMENTS I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E831FG00 m2 Aplacat de parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb pitxolí d'elaboració manual de 280x40x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,800				62,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,800

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 11 BASSA
Titol 4 02 BASSA NATURALITZADA
Titol 5 05 SISTEMA D'ALIMENTACIÓ I BUIDAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EFA2C545 m Tub de cPVC de 110 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 PN48-AMGR u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell de cautxú fluorat FPM, eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 11 BASSA
Titol 4 02 BASSA NATURALITZADA
Titol 5 06 AIREJAMENT MEDI GRANULAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EE4Z0G90 u Barret de ventilació DN90

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

AMIDAMENTS

2 EFA2C545 m Tub de cPVC de 110 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			10,000	0,700			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	03	BASSA ACUMULACIÓ
Titol 5	04	REVESTIMENTS I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9VZ1211	m	Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 KQN2U001 m Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,400				6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,400

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	03	BASSA ACUMULACIÓ
Titol 5	05	ACCESOS MANTENIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9S1FG00	m2	Passera i graons formats per estructura de perfileria d'acer galvanitzat i paviment d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, col·locat i fixada mecànicament a elements resistents. Muntada sobre sobre perfils IPE100 280cm (2u) i perfil L120 120cm (1u) fixats a mur mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,080				4,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,080

2 E9S1FG10 m2 Passera perimetral d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 30x2mm, en peces de 1000x600mm, collada a mur de formigó amb espigues tipus X-FCM de Hilti o equivalent i perns roscats d'acer inox tipus X-CR M8 P8 de Hilti o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 48,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	04	SISTEMA DE RECIRCULACIÓ
Titol 5	02	SISTEMA DE BOMBEIG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ENN4FG00	u	Conjunt consistent en bomba sumergible per a aigües residuals en Fe tipus BV-333 de 3 CV III 230/400V, conjunt patí i tub flexible, acoplament i cadena inox i quadre elèctric IP54 inclòs variador de freqüència 3 KVA, programat per a les funcions comentades de paro i marxa regulades. Instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	04	SISTEMA DE RECIRCULACIÓ
Titol 5	03	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG22TF1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,420				3,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,420

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	04	SISTEMA DE RECIRCULACIÓ
Titol 5	04	CONNEXIÓ A AIGUA DE XARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFB1J625	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 FJSCFG00 u Sensor de Nivell Vertical per a líquids. Muntatge vertical intern per orifici de Ø16mm, amb vareta de 500 mm, 2 punts de detecció i sortida a Plug M12. Instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1					1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	05	DIPÒSIT REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFB1J625	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

2	HJ71FG00	u	Conjunt format per un dipòsit prefabricat soterrat de 50 m3 de capacitat tipus PLATIN XXL de GRAF o equivalent; un filtre OPTIMAX XXL previ a l'entrada del dipòsit; i un filtre UNIVERSAL XXL.Instal·lats i amb el muntatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5	ENN2FG00	u	Bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AI SI 304), motor monofàsic de 230 V i una potència de 0,75 a 1,1 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., amb 3 airejadors de superfície per a mantenir la quantitat d'oxigen necessari. Instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol	03	FASE 3_PARC

AMIDAMENTS

Titol 3	11	BASSA
Titol 4	06	CONNEXIÓ A SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD7FV400X	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 500 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			53,000				53,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

2	FD959270	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 40 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			53,000				53,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

3	FDD15095	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
2	Descompte cons		1,000	-0,600			-0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,900

4	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POUS D80		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous							
2		T	# POUS	# GRAONS				
3			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

6	EDDZ6DD4X	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 FJT3FG00 u Bunera sifònica d'acer inoxidable AISI 304, tipus SELECT, de mesures 200x200 mm, sortida vertical de DN75, cos arrodonit per facilitar la neteja, amb sifó integrat amb un cabal de 0,9 l / s i una retenció de 52 mm de altura d'aigua, segons normativa EN-1253. Incorpora tapa estanca en forma circular apta per a una càrrega 30kN, presa de terra i potes d'ancoratge al formigó. Acabat decapat i passivat. Pes: 3,9 kg.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 11 BASSA
Titol 4 07 PLANTACIÓ I MEDI GRANULAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ER3P9136 m3 Grava de pedrera de pedra de 3 a 6 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix				
2	filtre vertical		30,000	0,400			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 ER3P9122 m3 Grava de pedrera de pedra de 12 a 20 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix				
2	filtre vertical		30,000	0,200			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 ER3P9124 m3 Grava de pedrera de pedra de 20 a 40 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix				
2	filtre vertical		30,000	0,200			6,000	C#*D#*E#*F#
3	filtre horitzontal		230,000	0,500			115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 121,000

4 FR4GE214 u Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	u/m2				
2	filtre vertical		30,000	15,000			450,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 450,000

5 ER66211B u Plantació de planta de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	u/m2				
2	filtre vertical		30,000	15,000			450,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 450,000

6 FR4CAHAF u Subministrament de halòfit en AF (Iris pseudocorus, Carex vulpina, Juncus inflexus, Lythrum salicaria, Scirpus holoschoenus, Scirpus lacustris)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	u/m2				
2			230,000	15,000			3.450,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.450,000

7 FR662118 u Plantació helòfit format en AF, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.450,000				3.450,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.450,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 11 BASSA
Titol 4 08 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F6A1FG20 u Se-03 - Porta d'una fulla batent de 1x1,8 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 F6A1FG21 u Se-04 Panell de 1250x1600 mm amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 F6A19400 m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC

AMIDAMENTS

Titol 3 GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Obra nova (previsió)		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				3,500	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 13,500

2	F2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Enderrocs		230,000				230,000	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				80,500	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 310,500

3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Enderrocs		230,000				230,000	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament 35%	P	35,000				80,500	PERORIGEN(G1:G2,C3)
4	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
5	Obra nova (previsió)		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Esponjament 35%	%	35,000				3,500	PERPARCIAL(G4:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 324,000

4	E2R350A7	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Previsió 50% 3 fases parc		3.565,390				3.565,390	C#*D#*E#*F#
3	Previsió		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
4	(inclou 20% esponjament)							C#*D#*E#*F#
5	Excavacions Rases Sanejament i Drenatges							
6	01.03.01/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		382,476			1,250	478,095	C#*D#*E#*F#
7	01.03.03/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		148,840			1,250	186,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4.529,535

5	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Fitxa Residus Projecte	T						
2	Previsió 50% 3 fases parc		3.565,390				3.565,390	C#*D#*E#*F#
3	Previsió		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
4	(inclou 20% esponjament)							C#*D#*E#*F#
5	Excavacions Rases Sanejament i Drenatges							
6	01.03.01/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		382,476			1,250	478,095	C#*D#*E#*F#
7	01.03.03/F2226243X Excav.rasa,amp:fins a 2m,fond.=fins a 4m,terreny no classificat,pala excavadora+càrrega mecànica del		148,840			1,250	186,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.529,535

6	E2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus Enderroc i Obra Nova	T						
2	Previsió		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,600

Obra 01 PARC DE LA REPÚBLICA
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 SS SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PASSFG00	ut	Subministrament i implantació dels mitjans de seguretat i salut en el treball establertes d'acord l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte executiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000	0,400			0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,400

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 3

PR3.2 PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	00	Treballs previs i d'implantació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E21GFG01	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 4)	291,78	1,000	291,78
2	F936FG00	ut	Conjunt de treballs d'execució de protecció de la vorera existent en l'entrada rodada a l'obra. Es contempla l'estesa d'una làmina de polietilé sobre el tram de vorera actual afectat i l'estesa, a sobre d'aquesta làmina, d'una base de formigó en massa, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat. Inclou els treballs, al final d'obra, d'enderroc i enretirada amb mitjans manuals i mecànics amb transport de runa a camió o abocador. (P - 112)	116,58	1,000	116,58
3	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 82)	55,24	2,000	110,48
4	F21QFG01	u	Retirada i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior reutilització de màquines de salut d'estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 84)	43,70	2,000	87,40
5	F21BFG00	m	Desmuntatge d'element prefabricat de formigó i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 78)	17,95	93,610	1.680,30
6	F21HFG00	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, trasllat a dependències municipals per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 83)	62,04	12,000	744,48
7	F21QFG02	u	Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, trasllat a dependències municipals; i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 85)	8,03	12,000	96,36
8	F21BFG01	m	Desmuntatge de barrera prefabricada de formigó tipus New Jersey i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 79)	17,95	45,000	807,75
9	F21QFG04	u	Desmuntatge i trasllat a dependències municipals de senyal de trànsit i el suport vertical, enderroc de daus de formigó i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 86)	9,07	4,000	36,28

TOTAL	Titol 3	01.03.00	3.971,41

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	01	Enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 71)	3,23	280,150	904,88
2	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 81)	4,20	10,000	42,00
3	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 75)	6,23	10,300	64,17

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

4	F2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 74)	2,99	1.295,200	3.872,65
5	F2194JG5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 73)	3,84	587,270	2.255,12
6	F219FG01	m2	Demolició de subbase de formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 76)	4,77	543,100	2.590,59
7	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 72)	4,87	148,960	725,44
8	F219FG02	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades col·locades sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 77)	3,84	19,400	74,50
9	F21DFG00	m	Demolició de canal interceptora d'aigües de formigó polímer amb recuperació de les peces prefabricades de tapat superior per a posterior reutilització i trasllat a dependències municipals, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (P - 80)	11,08	93,810	1.039,41
10	F2131223	m3	Enderroc de fonament de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 70)	38,18	20,000	763,60

TOTAL	Titol 3	01.03.01	12.332,36

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	02	Moviments de terres general

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 87)	0,46	5.862,250	2.696,64
2	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 88)	2,78	6.003,775	16.690,49
3	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM (P - 93)	4,88	3.274,400	15.979,07
4	F226470A	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (P - 94)	4,59	1.162,600	5.336,33
5	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper (P - 99)	3,55	4.437,000	15.751,35

TOTAL	Titol 3	01.03.02	56.453,88

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	01	Paviments de formigó (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 96)	1,14	3.505,880	3.996,70
2	F9G8FG00	m2	P1A - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 10-12 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm	23,83	1.044,890	24.899,73

			6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (P - 120)			
3	F9G8FG01	m2	P1B - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 8-24 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (P - 121)	23,22	1.183,510	27.481,10
4	F9G2FG00	m3	P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (P - 119)	102,23	175,810	17.973,06
5	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior. (P - 21)	17,18	316,604	5.439,26

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.01 79.789,85

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	02	Paviment de maó ceràmic manual (P2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 96)	1,14	464,242	529,24
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 111)	82,40	69,638	5.738,17
3	F9DLFG00	m2	Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 (P - 117)	30,43	464,242	14.126,88

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.02 20.394,29

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 96)	1,14	999,130	1.139,01
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 111)	82,40	149,871	12.349,37
3	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 118)	50,28	999,130	50.236,26

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.03 63.724,64

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	04	Paviment de sauló garbellat (P7)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 96)	1,14	2.823,430	3.218,71
2	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 115)	27,03	390,151	10.545,78

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.04 13.764,49

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	05	Paviment de sorra (P9)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 96)	1,14	62,380	71,11
2	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 24)	2,37	70,573	167,26
3	F9AQFG00	m3	Paviment per a zona infantil de sorra garbellada granítica de riu rentada de Santa Coloma de Farners, de 3 a 5 mm cantell rodo , seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics (P - 116)	39,51	15,595	616,16

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.05 854,53

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	06	Llosa de formigó + Sauló (P10)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 96)	1,14	345,220	393,55
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 111)	82,40	26,509	2.184,34
3	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 118)	50,28	172,610	8.678,83
4	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 115)	27,03	172,610	4.665,65

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.06 15.922,37

PRESSUPOST

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	07	Llosa de formigó + Prat (P11)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 96)	1,14	13,740	15,66
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 111)	82,40	2,061	169,83
3	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 118)	50,28	6,870	345,42
4	GR3P2311	m3	Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 246)	29,84	0,687	20,50
5	FR713A0G	m2	Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 231)	0,79	6,870	5,43

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.07 556,84

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	08	Maó ceràmic + Prat (P13)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 96)	1,14	210,860	240,38
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 111)	82,40	31,630	2.606,31
3	F9DLFG00	m2	Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 (P - 117)	30,43	105,430	3.208,23
4	GR3P2311	m3	Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 246)	29,84	10,544	314,63
5	FR713A0G	m2	Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 231)	0,79	105,430	83,29

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.08 6.452,84

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	09	Estella vegetal (P14)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR3PFG00	m3	Estella verda de 10-300 mm garbellada amb un tamís rodó per vibració i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 199)	26,96	274,971	7.413,22

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.09 7.413,22

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	10	Paviments metàl·lics

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9S1FG01	m2	Passera sobre cuneta a base de reixes antitacó Multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21mmd'ACO o equivalent, sobre suport de maó ceràmic amorterat i fixacions mecàniques, d'acord detall gràfic de projecte. (P - 27)	459,28	15,200	6.981,06

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.10 6.981,06

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	01	Graons prefabricats de formigó (E1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9V3965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10 (P - 122)	35,30	32,000	1.129,60
2	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior. (P - 33)	31,72	7,600	241,07
3	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 5)	3,22	3,200	10,30
4	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 7)	1,21	16,000	19,36
5	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 2)	131,78	3,200	421,70

TOTAL Titol 5 01.03.03.02.01 1.822,03

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	03	Grades de maó ceràmic (G1)

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F3Z113P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 102)	12,91	435,040	5.616,37
2	14E229E5	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 3)	30,40	174,016	5.290,09
3	E9WZFG00	m	Formació de grada amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6 (P - 30)	40,70	435,040	17.706,13
4	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 6)	5,32	174,016	925,77
5	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 13)	1,04	1.718,410	1.787,15
6	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 12)	71,34	174,016	12.414,30

TOTAL	Titol 5	01.03.03.02.03	43.739,81
Obra		01	Parc de la República
Capítol		03	Fase 3_Parc
Titol 3		03	Acondicionament exterior
Titol 4		02	Escales i grades
Titol 5		05	Graons de maó ceràmic (E4)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 5)	3,22	1,759	5,66
2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 7)	1,21	11,734	14,20
3	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 2)	131,78	1,759	231,80
4	E9WZFG01	m	Formació de graó amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6 (P - 31)	30,36	15,780	479,08

TOTAL	Titol 5	01.03.03.02.05	730,74
Obra		01	Parc de la República
Capítol		03	Fase 3_Parc

PRESSUPOST

Titol 3		03	Acondicionament exterior
Titol 4		03	Confinaments i encintats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965FG02	m	C4 - Vorada de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell sobre base de formigó no estructural i rejuntada amb morter. (P - 113)	21,88	644,600	14.103,85
2	F965FG03	m	C5 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció 20x8 cm i 100 cm de longitud amb els cantells superiors longitudinals biselats, col·locada sobre base de formigó no estructural, i rejuntada amb morter (P - 114)	20,43	175,700	3.589,55

TOTAL	Titol 4	01.03.03.03	17.693,40
Obra		01	Parc de la República
Capítol		03	Fase 3_Parc
Titol 3		03	Acondicionament exterior
Titol 4		04	Cunetes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD56FG00	m	CU1 - Revestiment de cuneta de formigó de 100 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu. (P - 123)	34,19	392,030	13.403,51
2	FD56FG01	m	CU2 - Revestiment de cuneta de formigó de 40 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu. (P - 124)	15,94	203,000	3.235,82

TOTAL	Titol 4	01.03.03.04	16.639,33
Obra		01	Parc de la República
Capítol		03	Fase 3_Parc
Titol 3		04	Jocs Infantils

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQA25002	u	Gronxador adaptat Saturn de Happyludic, o equivalent. REF. PAGM1611. Capacitat per a un usuari amb diversitat funcional. - Pot ser utilitzat per l'usuari en cadira de rodes sense necessitar ajuda. Tirant de les cordes, la cistella comença a balancejar. - El mecanisme d'oscil·lació està protegit per un amortidor. - Tub d'acer recobert en pols, cistella amb fons de xapa estriada d'alumini. - Rematada final amb tapa piramildal de poliuretà. - Seient especial amb rampa abatible per facilitar l'accés d'una cadira de rodes. - Certificat segons la normativa europea EN-1176. DIMENSIONS (L x AL x A): 3.000 x 2.614 x 2.090 mm. ÀREA DE SEGURETAT: 6.490 x 2.630 mm. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 182)	5.658,07	1,000	5.658,07

PRESSUPOST

2	FQA25001	u	Tanca de fusta ´´Parcs´´ (h= 80 cms), de Happyludic, o equivalent. REF. PPT208. - Tanca perimetral per millorar la seguretat dels parcs infantils ubicats en espais públics. - Fusta de pi nòrdic laminada i tractada en autoclau (classe IV). - Arestes arrodonides i cargols ocults. - Es subministra en trams muntats de 2.000 mm. - Inclou porta amb frontissa. DIMENSIONS (L x A x A) 20 x 1.500 x 95 mm (pals verticals) 40 x 70 x 2.000 mm (travessers horitzontals) Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 181)	859,57	1,000	859,57
3	FQA25003	u	Giratori adaptat Wormhole de Happyludic, o equivalent. REF. PA4067. Edat de 3 a 12 anys. CARACTERÍSTIQUES - Joc giratori adaptat per a l'accés directe amb cadira de rodes. Hi ha espai per a 2 cadires de rodes i seients per 6 usuaris més. - Estructura d'acer inoxidable. - Terra antilliscant de HPL. - Seients també realitzats en HPL. - Sistema de connectors i abraçadores fabricat en fort aliatge d'alumini. L'alumini està assegurat pel procés d'electroforesi i pols. Recobriment amb pintura de polièster resistent als raigs UV i certificat QUALICOAT. - Certificat segons la normativa europea EN-1176. DIMENSIONS (Ø x AL) 2.490 x 900 mm. ALÇADA DE CAIGUDA 900 mm. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 183)	6.219,20	1,000	6.219,20
4	FQA25004	u	Excavadora modelo 450EXC0001 de HPC Ibérica o equivalente, para niños de más de 2 años. Estructura y demás piezas metálicas de acero inoxidable , asiento ergonómico negro. Altura de caída libre: 0,40m. Ocupación en planta: 1,27m x 0,31m. Superficie de seguridad requerida: 2,5m de diámetro. Certificado TÜV conforme Norma EN1176:2008. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 184)	2.238,30	2,000	4.476,60
5	FQA25005	u	Columpio con asiento-cesta de 2,60 m de altura total modelo J435 de Proludic o equivalente, para 5 niños de 2 a 8 años. Compuesto por postes metálicos curvados con apariencia de madera y una viga horizontal de acero galvanizado no pintado. Postes de 95 x 95 mm, son de acero galvanizado pintado garantizando con apariencia de madera. La viga es de acero galvanizado no pintado, de 88,9 mm de diámetro. sistema de articulación doble de acero inoxidable. Asiento cesta de polietileno rotomoldeado con armazón de acero inoxidable y manguitos de PVC, con cadenas de acero galvanizado revestidas por un material plástico y anillas de deslizamiento de PVC. Paneles embellecedores de HPL de 13mm de espesor, tornillos y complementos de fijación de acero inoxidable protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 1,46m. Dimensiones del juego: 3.34 x 1.98 x 2.6 m Superficie de seguridad requerida: 6,8 m x 2,55m. Conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 185)	4.487,55	1,000	4.487,55
6	FQA25006	u	Columpio de 2 plazas de 2,40 m de altura total modelo J452PC de Proludic o equivalente, para 2 niños de más de 1 año. Pórtico de madera con un asiento plano y uno cuna, con embellecedores circulares en color verde. Fabricado con postes cuadrados de 95 mm de lado de maderade pino laminada y encolada, tratados sin cromo ni arsénico, con pies de acero galvanizado, viga de acero galvanizado no pintado, embellecedores de tablero de HPL, cadenas de acero inoxidable y asientos de caucho con alma de plancha de aluminio. Altura de caída libre: 1,40m. Dimensiones del juego: 3.42 x 1.9 x 2.6 m. Superficie de seguridad requerida: 3 x 7,9m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 186)	2.163,94	1,000	2.163,94

EUR

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

7	FQA25007	u	Juego de muelle de una plaza modelo J836A ´´Helicóptero´´ de Proludic, o equivalente, para 1 niño de 2 a 8 años. Muelle temático con forma de helicóptero, con paneles laterales y acceso fácil por parte delantera. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0,6m. Dimensiones del juego: 0.95 x 0.46 x 0.87 m. Superficie de seguridad requerida: 3,4m x 2,5m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 187)	1.524,79	1,000	1.524,79
8	FQA25008	u	Juego de muelle de seis plazas modelo J830 de Proludic, o equivalente, para 6 niños de más de 2 años. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0.7m. Dimensiones del juego: 1.49 x 1.03 x 0.73 m. Superficie de seguridad requerida: 3,9m x 3,1m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 188)	2.347,11	1,000	2.347,11
9	FQA25009	u	Tobogán doble ancho modelo 41450 ´´Tobogán ancho (1,80)´´ de Kaiser & Kühne para 3 niños a partir de 4 años, Tobogán de ladera para 1,80m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro). Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo. Altura de caída: 1,90m. Dimensiones del juego: 1,10 x 3,75 x 2,80m Superficie de seguridad: 5,75m x 4,65m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 189)	5.520,96	1,000	5.520,96
10	FQA25010	u	Tobogán doble ancho modelo 41446 ´´Tobogán ancho (1,40)´´ de Kaiser & Kühne para 4 niños a partir de 3 años. Tobogán de ladera para 1,40m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro). Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo. Altura de caída 1,50m. Dimensiones del juego: 1,10 x 3,05 x 2,4m. Superficie de seguridad: 5,05m x 4,10m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 190)	5.040,11	1,000	5.040,11
11	FQA25011	u	Juego combinado modelo J56103 ´´Kanopé II´´, de Proludic, o equivalente, para 54 niños a partir de 5 años. Juego compuesto por dos torres de 6,90m y 8,70m de altura total conectadas mediante un tunel curvo a 4,17m de altura. Las torres cuentan con plataformas anexas en forma de miradores en los queu también se puede descansar. La torre de 6,90m cuenta con miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 2,97m y 4,17m respectivamente y de las plataformas ubicadas a 2,37 y 2,97m de altura, salen un tobogán abierto curvo y un tobogán tubular recto. La torre de 8,70m tiene miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 4,17m y 5,97m de altura respectivamente y de la plataforma a 5,97m de altura sale un tobogán tubular espiral. Gama Kanopé II formada por postes, 95 x 95 mm, de acero galvanizado pintado, tableros coloreados elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor, lamas hechas de material compacto con aspecto de madera, suelos elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante, tubos son de acero inoxidable de Ø 40 mm, garantizando la	151.475,20	1,000	151.475,20

EUR

		longevidad y la estética del juego al cabo de los años, piezas de unión están moldeadas en poliamida cargada, no tóxicas, no inflamables, resistentes a los choques y a los rayos ultravioletas, superficie deslizante del tobogán es de acero inoxidable de 2 mm de espesor, curvadas, onduladas y moldeadas en una sola pieza, cuerdas, de 16 mm de diámetro, se elaboran con cable de acero galvanizado recubierto de poliéster, piezas de unión de las redes son de poliamida negra y permiten enlazar 3 cuerdas, cabezales de polietileno rotomoldeado, ranitas de escalada de poliamida inyectada tomas de escalada están en polipropileno, toda la tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 2,37 m. Dimensiones del juego: 18.79 x 9.63 x 8.66 m. Superficie de seguridad requerida: 13,2 x 22m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 191)			
12 FQA25013	u	Llit elàstic de 6,25x7m, de HPC-Proludic o equivalent, fabricat en PVC de 900 gr/m2 altament resistent, amb protecció enfront els raigs UV i les temperatures extremes, certificat conforme a la normativa de seguretat EN 14960; instal·lat sobre terreny pla, amb base de gespa o sorra, amb sistema d'ancoratge perimetral soterrat a 90 cm.t; inclou compresor d'unflat degudament protegit en pericó de registre a 2,5m del llit elàstic. Inclou transport, fonaments i muntatge. (P - 192)	6.412,26	1,000	6.412,26
TOTAL Titol 3		01.03.04			196.185,36

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Titol 3	05	Mobiliari urbà	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ11FG00	u	B01 - Subministrament i col·locació de banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm, col·locat amb fixacions mecàniques. (P - 172)	432,75	22,000	9.520,50
2	FQ11FG01	u	B02 - Subministrament i col·locació de cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus CADIRA NOMO d'Escofet o equivalent, de mides 73x55x80 cm, col·locada amb fixacions mecàniques. (P - 173)	383,24	8,000	3.065,92
3	FQ13FG00	u	B03 - Subministrament i col·locació de banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model tipus Petrus 600 de Benito o equivalent, sense respatller, col·locat fixat mecànicament (P - 174)	410,88	21,000	8.628,48
4	FQ13FG01	u	B04 - Subministrament i col·locació de gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x60x82cm model tipus Tumbona Petrus 1610 de Benito o equivalent, col·locada fixada mecànicament (P - 175)	754,70	7,000	5.282,90
5	FQ13FG02	u	B05 - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra bike d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes, col·locat fixat mecànicament. (P - 176)	693,40	8,000	5.547,20
6	FQ13FG03	u	B05' - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra banc d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc, col·locat fixat mecànicament. (P - 177)	665,11	8,000	5.320,88
7	FQZ5FG00	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar, col·locat encastat al paviment (P - 197)	56,09	38,000	2.131,42
8	FQATFG00	u	Subministrament i col·locació de taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula, tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model tipus EE012 de happyludic o equivalent. Dimensions: 2740x800x1520 mm, fixada a daus de formigó fets in situ. (P - 193)	933,68	4,000	3.734,72
9	FQATFG01	u	Subministrament i col·locació de cistella de bàsquet antivandàlica. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulet d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàliques model tipus EEBAFIJO13	539,04	2,000	1.078,08

		de happyludic o equivalent, fixades a daus de formigó fets in situ. (P - 194)			
10 FQ21FG00	u	Subministrament i muntatge de paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 178)	106,82	9,000	961,38
11 FQ31FG00	u	Subministrament i intal·lació de font amb cos de xapa d'acer inoxidable INOX 316 sorrejat, amb imprimació i pintat Corten model Caudal de Santa & Cole o equivalent, amb una tapa de registre, ancorada amb dau de formigó. (P - 179)	1.508,30	4,000	6.033,20
12 FQATFG04	u	Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 1 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ. (P - 195)	2.069,45	1,000	2.069,45
13 FQATFG05	u	Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 3 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ. (P - 196)	2.419,17	1,000	2.419,17
14 F6A1FG02	u	Se-06 Porta d'una fulla batent de 1x1 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (P - 106)	277,95	1,000	277,95
15 F6A1FG00	m	Se-05 - Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1 m amb malla electrosoldada model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat, col·locat sobre daus de formigó. (P - 104)	28,15	27,000	760,05
16 E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 6)	5,32	10,478	55,74
17 1351FG00	m3	Fonament de formigó en massa HM-25/B/20/IIa abocat amb bomba (P - 1)	82,10	10,478	860,24
TOTAL Titol 3		01.03.05			57.747,28

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Titol 3	06	Instal·lacions	
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques	
Titol 5	01	Xarxa de terres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. (P - 51)	6,38	3.120,000	19.905,60
2	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 53)	69,47	60,000	4.168,20
TOTAL Titol 5			01.03.06.01.01			24.073,80

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Titol 3	06	Instal·lacions	
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques	
Titol 5	02	Canalitzacions i línies principals	

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000E65	u	QUADRE ELÈCTRIC PROVENÇA Quadre model CITI-15+SEC400 d'Arelsa que inclou: Xapa en acer inoxidable AISI304 pintat Ral7032. Armari amb tres portes i dimensions (1350x1880x320mm). Armari a una cara.Trasera cega. Mòdul d'abonat, escomesa i seccionament independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la Companyia Elèctrica. Caixa de seccionament CS400 normalitzada. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. 5 Sortides protegides per magnetotèrmics IV corba ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb rearmament automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. Senyalització estat de les proteccions connectades a les entradas del sistema de control. 5 Transformadors WG-20 per a la sortides trifàsiques conectant aquests a la centraleta CBS-4 RA. 1 Sortides protegides directes per magnetotèrmic IV de 16A corba ´´C´´ i diferencial instantani sensibilitat 300mA. De reserva. 2 Sortides monofàsiques directes amb protecció magnetotèrmica 10A corba ´´C´´ i diferencial instantani 25/2/300. Sistema de telegestió, subministrat por el client i instal·lat a l'interior de l'armari proposat , compost per RTU + MOXA + FA. Enllumenat interior i endoll tipus schuko protegit. Protector de sobretensions permanents i transitòries classe II. (P - 264)	11.533,32	1,000	11.533,32
2	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 280)	5,07	3.380,000	17.136,60
3	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 279)	1,53	1.105,000	1.690,65
4	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 277)	3,14	3.120,000	9.796,80
5	PG2N-EUGM	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 278)	1,73	22,000	38,06
6	PG13-E35O	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 276)	50,96	85,000	4.331,60
7	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 269)	316,34	25,000	7.908,50
8	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 270)	86,26	99,000	8.539,74
9	EG4662B2	u	Caixa seccionadora fusible, bipolar, per a fusibles cilíndrics, per a interior bàcul, inclou fusibles. (P - 52)	43,74	85,000	3.717,90

TOTAL	Titol 5	01.03.06.01.02	64.693,17

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

Titol 5	03	Varis	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11YB02	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització dels treballs de connexionat íntegre de la nova instal·lació a la instal·lació existent. (P - 48)	811,98	1,000	811,98
2	EG11YHL7	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització del projecte de legalització de la instal·lació d'electricitat de l'urbanització (Baixa Tensió) incloent memòria, documents signats, taxes necessàries i revisió per l'ECA competent. Un cop finalitzada la legalització s'entregaran dues còpies en paper i en format digital a propietat i DF. (P - 49)	1.177,33	1,000	1.177,33

TOTAL	Titol 5	01.03.06.01.03	1.989,31

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	02	Enllumenat exterior
Titol 5	01	ajudes i il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta (P - 263)	49,94	10,880	543,35
2	P45G0-4SN0	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (P - 262)	139,82	1,088	152,12
3	PH21-YC01	u	Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària Quad T R15 24 LEDs. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 281)	634,03	45,000	28.531,35
4	PH21-YC02	u	Fanal tipus Campus Evo de Roura o equivalent, d'alçada 7,5 metres, realitzat en injecció d'alumini acabat RAL a definir. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució asimètrica. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 282)	2.541,10	22,000	55.904,20
5	PH21-YC06	u	Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Inclòs execució del daus de formigó i subministrament, si calgués, de pletines d'ancoratge i altres elements necessaris per a deixar lapartida totalment instal·lada. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. Partida mesurada per unitat de post, inclòs el muntatge dels diferents nombres de projectors de cada post segons especificacions de projecte (P - 283)	459,70	12,000	5.516,40
6	PH21-YC07	u	Desmuntatge i posterior muntatge a diferent alçada i direcció de projector de lluminàries existents segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge de la instal·lació completa existent per a la seva reutilització, acopi, protecció i conservació (si	194,19	16,000	3.107,04

			calgués) i posterior muntatge en la nova ubicació. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 284)		
7	PH21-YC08	u	Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 285)	242,74	16,000	3.883,84
8	PH21-YC10	u	Luminaria NOVATILU ALMSL40A3T4_16 MILAN S LED o equivalent, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 286)	257,94	22,000	5.674,68
9	PH21-YC11	u	Fanal Bàcul FUL escofet 7m. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (P - 287)	1.522,83	7,000	10.659,81

TOTAL	Titol 5	01.03.06.02.01	113.972,79
Obra		01	Parc de la República
Capítol		03	Fase 3_Parc
Titol 3		06	Instal·lacions
Titol 4		03	Fontaneria
Titol 5		01	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 269)	316,34	4,000	1.265,36
2	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 270)	86,26	4,000	345,04
3	PFB3-DVZ9	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 274)	17,15	15,600	267,54
4	PFB3-DVZ5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 273)	11,70	97,500	1.140,75
5	PN39-EBMK	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 289)	199,46	6,000	1.196,76

TOTAL	Titol 5	01.03.06.03.01		4.215,45
Obra		01	Parc de la República	
Capítol		03	Fase 3_Parc	
Titol 3		06	Instal·lacions	
Titol 4		04	Sanejament i drenatges	
Titol 5		01	Elements drenatge	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDB17410	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1x0,6 m (P - 134)	8,26	55,000	454,30
2	FD5J4F08X	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix amb solera, prefabricat (P - 126)	68,70	39,000	2.679,30
3	FDD33524	m	Paret per a pou rectangular de 70x30 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 (P - 139)	126,75	5,700	722,48
4	EN811594X	u	Vàlvula de retenció de clapeta tipus DRENOLOR o equivalent, diàmetre nominal de 315 mm, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en embornal de canalització soterrada (P - 55)	403,84	39,000	15.749,76
5	FD5V001X	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa. (P - 127)	139,02	39,000	5.421,78
6	FD5V002X	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa. (P - 128)	139,02	39,000	5.421,78
7	FDB2746D	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm (P - 135)	44,16	4,000	176,64
8	FDD1A095	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 138)	81,21	7,200	584,71
9	GDD1U080	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 242)	69,06	10,000	690,60
10	FDB27429X	u	Solera con media caña de hormigón HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor mínimo y de planta 1x1 m para tubo de diámetro 40 cm (P - 136)	27,14	12,000	325,68
11	FDD15095	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 137)	57,44	1,400	80,42
12	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 243)	58,79	6,000	352,74
13	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 140)	15,46	84,000	1.298,64
14	EDDZ6DD4X	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 40)	153,05	16,000	2.448,80
15	GD4L2000X	m	Canal prefabricat de formigó amb peces de dimensions 100cmx18,5cmx16cm model CNL MULTILINE SEAL IN V150 8 1000MM H245-250 E600 d'ACO o equivalent, col·locat amb morter (P - 237)	135,61	26,500	3.593,67
16	GD4L2001X	u	Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm model SUM MULTILINE SEAL IN V150 H660 DN/OD 160 E600 C/CEST PP d'ACO o equivalent, inclòs p.p. de peces especials, col·locat amb morter (P -	277,53	11,000	3.052,83

PRESSUPOST

			238)			
17	ED5ZAL6KX	u	Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sólid, separació entre barres de 2 cm, col.locada amb morter al lateral de la canaleta. (P - 37)	101,97	22,000	2.243,34
18	ED5ZAL4KX	m	Reixa per a canal de drenatge, tipus antitacó de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent, col·locada sobre canal (P - 36)	97,63	32,000	3.124,16
19	PA00000RD	u	Conjunt de pou d'obra i col.locació de reixa de desbast manual de dimensions interiors1.5x0.9x1.5 metres (P - 267)	1.044,58	1,000	1.044,58

TOTAL Titol 5 01.03.06.04.01 49.466,21

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	02	Col·lectors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 92)	11,64	382,476	4.452,02
2	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 95)	2,15	510,180	1.096,89
3	F2315301	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40% (P - 98)	9,40	578,680	5.439,59
4	ED7J7185X	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. El recobriment serà de com a mínim 10cm en tota la seva secció (consum de 0.12 m3/m). (P - 38)	20,56	128,660	2.645,25
5	GD7JE186X	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I (P - 241)	25,44	19,100	485,90
6	ED7J7186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 39)	15,83	380,200	6.018,57
7	FD957470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 131)	13,54	352,700	4.775,56
8	GD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 239)	22,84	306,000	6.989,04
9	FD959270	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 40 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 132)	15,98	183,600	2.933,93
10	GD7JQ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 600 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de	81,16	128,000	10.388,48

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

			dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 240)			
11	FD95D470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 60 cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 133)	33,76	128,000	4.321,28
12	G2266221	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 236)	19,56	255,727	5.002,02

TOTAL Titol 5 01.03.06.04.02 54.548,53

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	03	Rases drenants

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 92)	11,64	148,840	1.732,50
2	FR3P8602X	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 200)	32,87	37,210	1.223,09
3	FR3PPN01X	m3	Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 201)	31,86	37,210	1.185,51
4	F9231J10	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 110)	33,15	74,420	2.467,02
5	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre (P - 35)	7,62	35,840	273,10
6	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües , inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 34)	52,99	18,000	953,82
7	EDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 41)	30,41	18,000	547,38

TOTAL Titol 5 01.03.06.04.03 8.382,42

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	04	Obres de connexió

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000001	u	Partida alçada a justificar per la connexió del nou col·lector a col·lector o pou existent. Inclou l'enderroc del paviment de calçada i vorera existent, formació de rasa i pous, nova pavimentació d'iguals característiques a l'existent, obres accessòries, transport i deposiió dels residus i tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs. (P - 266)	862,84	1,000	862,84
2	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (P - 92)	11,64	70,000	814,80
3	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 95)	2,15	35,000	75,25
4	F2315301	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40% (P - 98)	9,40	56,000	526,40

PRESSUPOST

5	G2266221	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 236)	19,56	56,000	1.095,36
6	FD7FV315X	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 129)	33,75	70,000	2.362,50
7	FD957470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 131)	13,54	70,000	947,80

TOTAL	Titol 5	01.03.06.04.04	6.684,95

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	05	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000000X	u	Partida alçada a justificar per la realització de cales per localitzar el col.lector existent (P - 265)	296,60	2,000	593,20

TOTAL	Titol 5	01.03.06.04.05	593,20

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	05	Telecomunicacions
Titol 5	01	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK2-YB02	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 70x70x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 271)	86,26	5,000	431,30
2	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 277)	3,14	654,000	2.053,56

TOTAL	Titol 5	01.03.06.05.01	2.484,86

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	01	Treballs previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de	264,62	2,000	529,24

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

			preparació (P - 230)			
2	FR3P2111	m3	terra vegetal de jardineria adobada i garbellada, de textura franc-arenosa, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites en el projecte per a la terra de jardineria , amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 198)	35,20	1.309,332	46.088,49
3	GR341211	m2	esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat (P - 244)	2,34	8.728,880	20.425,58
4	GR3P1C16	m3	càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita (P - 245)	3,87	543,193	2.102,16
5	FRI333SU	m2	manta antiarrels fijavert f3 per evitar l'emergència de males herbes, col.locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 60 % i amb una llargària de talús de 2 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma de u, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació (P - 233)	3,05	1.525,600	4.653,08
6	FRI333SD	ml	suministrament i col.locació de barrera antiarrels amb costelles de la casa Green leaf o similar de 60 cm d'alçada. inclou la obertura de rasa necessària per a la seva correcta col.locació. tot inclòs completament acabat (P - 232)	16,40	1.459,000	23.927,60

TOTAL	Titol 5	01.03.07.01.01	97.726,15

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	02	Plantació arbrat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR472N2G	u	subministrament de pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules ntj (arbres endurits) (P - 211)	263,33	85,000	22.383,05
2	FR622363	u	plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3,5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans necessaris, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%, càrrega de les terres sobrants a camió. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 228)	80,81	85,000	6.868,85
3	FR45162C	u	subministrament de quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor (P - 207)	218,91	62,000	13.572,42
4	FR451G2C	u	subministrament de quercus pubescens de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor (P - 208)	250,04	47,000	11.751,88
5	FR4178PP	u	subministrament d'arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l (P - 204)	219,50	37,000	8.121,50
6	GR42122C	u	subministrament de celtis australisde perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor (P - 248)	209,40	22,000	4.606,80
7	GR42122L	u	subministrament de celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor (P - 249)	142,64	6,000	855,84
8	FR43481B	u	subministrament de fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua (P - 205)	98,55	22,000	2.168,10
9	GR41641C	u	subministrament de fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor (P - 247)	168,23	20,000	3.364,60

PRESSUPOST

10	FR45B42K	u	subministrament de tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj (P - 210)	173,63	16,000	2.778,08
11	FR45B42C	u	subministrament de tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor (P - 209)	147,85	6,000	887,10
12	GR44FA2K	u	subministrament de prunus pisardii de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor (P - 253)	211,50	10,000	2.115,00
13	FR61434B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 227)	77,98	248,000	19.339,04
14	GR44FA2A	u	subministrament de prunus dulcis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra o contenidor (P - 252)	144,40	110,000	15.884,00
15	FR61225B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra (P - 224)	41,97	110,000	4.616,70
16	FR44623E	u	subministrament d'olea europaea de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de més de 80 l (P - 206)	305,92	75,000	22.944,00
17	FR61245B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra (P - 225)	50,16	75,000	3.762,00
18	FR61245K	u	Millora de les terres dels arbres que queden damunt de paviment dins d'escocell mínim de 2,5 m de diàmetre amb substitució del 30% de la terra existent per 60 cm de terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa i un contingut de matèria orgànica del 3%, comptada i aportada a la partida de plantació dels arbres + 75 cm de sòl estructural + 20 cm de base de graves de drenatge + 5 cm d'ull de perdiu a mode de filtre entre el sòl estructural i les graves de drenatge. càrrega de les terres sobrants a camió i transport de terres a abocador autoritzat. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 226)	148,36	136,000	20.176,96
19	FRZ22823	u	aspratge doble d'arbre mitjançant 2 roll de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú (P - 234)	17,61	136,000	2.394,96
20	FRZ2282S	u	aspratge simple de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú (P - 235)	11,93	296,000	3.531,28

TOTAL	Titol 5	01.03.07.01.02	172.122,16

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	03	Plantació arbusts
Titol 3 (1)	01	arbusts de sol

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4H3G41	u	subministrament de rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l (P - 219)	2,61	504,000	1.315,44
2	FR4HBD22	u	subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,5 l (P - 221)	2,39	504,000	1.204,56
3	FR4CP831	u	subministrament de dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l (P - 213)	3,98	504,000	2.005,92
4	FR4D5L31	u	subministrament d'euryops pectinatus en contenidor de 3 l (P - 214)	2,79	504,000	1.406,16
5	GR437D51	u	subministrament de grevillea juniperina en contenidor de 3 l (P - 250)	5,31	504,000	2.676,24
6	GR4H9A34	u	subministrament de salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 257)	3,35	504,000	1.688,40
7	ER4EE251	u	subministrament de lavandula angustifolia en contenidor de 3 l (P - 64)	2,61	504,000	1.315,44
8	FR4EEQ51	u	subministrament de lavandula stoechas en contenidor de 3 l (P - 215)	2,61	504,000	1.315,44
9	ER66222B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 66)	3,77	4.032,000	15.200,64

TOTAL	Titol 3 (1)	01.03.07.01.03.01	28.128,24

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	03	Plantació arbusts
Titol 3 (1)	02	arbusts de sol i mitja ombra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l (P - 223)	3,63	282,000	1.023,66
2	GR437L51	u	subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l (P - 251)	5,20	282,000	1.466,40
3	GR4F9M31	u	subministrament de myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l (P - 255)	3,13	282,000	882,66
4	GR4AB831	u	subministrament de boronia crenulata en contenidor de 3 l (P - 254)	5,88	282,000	1.658,16
5	GR4H9S34	u	subministrament de salvia x jamensis, en contenidor de 3 l (P - 258)	3,35	282,000	944,70
6	FR4H9K31	u	subministrament de salvia officinalis en contenidor de 3 l (P - 220)	2,59	282,000	730,38
7	GR4H9834	u	subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l (P - 256)	3,35	282,000	944,70
8	ER66222B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 66)	3,77	1.974,000	7.441,98

TOTAL	Titol 3 (1)	01.03.07.01.03.02	15.092,64

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	03	Plantació arbusts
Titol 3 (1)	03	arbusts de sotabosc

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4GJ834	u	subministrament de pistacia lentiscus en contenidor de 10 l (P - 218)	12,08	37,000	446,96
2	FR4FA232	u	subministrament de myrtus communis en contenidor de 10 l (P - 216)	13,21	36,000	475,56
3	FR4JHMAC	u	subministrament de viburnum tinus en contenidor de 10 l (P - 222)	10,02	36,000	360,72
4	FR4178HA	u	subministrament d'arbutus unedo en contenidor de 10 l (P - 203)	12,31	36,000	443,16
5	ER66244B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 67)	8,18	145,000	1.186,10

TOTAL	Titol 3 (1)	01.03.07.01.03.03	2.912,50

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	04	Acabats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ER71221J	m2	sembra de barreja de llavors d'espècies herbàcies i lleguminoses 50% bromus inermis + 50% lolium perenne sun, (dosi 35g/m2), amb sembradora de tracció manual i mitjans necessaris, incloent la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 68)	2,05	2.763,080	5.664,31
2	ER71291G	m2	sembra de barreja de llavors (dosi 35g/m2) de 50% (bellis perennis, trifolium repens) + 50% (festuca arundinacea patrón, festuca arundinacea golden gate, festuca arundinacea terrano), amb sembradora de tracció manual, superfície de 500 a 2000 m2, incloent el corronat posterior i la primera sega. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (P - 69)	1,68	5.965,800	10.022,54
3	FR3SE212	m2	encoixinament triturat de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampat <amb mitjans necessaris, en capa uniforme de gruix 10 cm. (P - 202)	4,62	666,400	3.078,77

TOTAL	Titol 5	01.03.07.01.04	18.765,62

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	02	Xarxa de reg
Titol 5	01	Capçal i Automatismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FNN4G984	u	bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4´´, boca d'impulsió roscada de 2´´ de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (aisi 304), motor monofàsic de 230 v i una potència de 0,75 a 1,1 kw a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., col·locada al fons del poul. inclou sensors de nivell per a omplert del dipòsit. (P - 171)	1.725,65	1,000	1.725,65
2	FJSA31C1	u	programador de reg equip amb alimentació a 24 v, telegestionable i centralitzable, per a un nombre màxim de 12 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Amb ordre condicionada per a obertura principalment de l'aigua del dipòsit i en	714,83	4,000	2.859,32

PRESSUPOST

			cas de no haber-ni per a obertura de l'aigua de xarxa. (P - 161)			
3	FJSFU557	u	capçal per connexió del sistema al dipòsit i amb connexió complementaria a xarxa d'aigua potable. format per comptador, electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable de 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle i electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, vàlviula antiretorn, vàlvula de comporta per a neteja del filtre i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat (P - 167)	626,37	1,000	626,37
4	FJMZUZ40	u	connexió a la xarxa d'aigua potable general existent amb comptador de 15 m3/h instal.lat dins d'arqueta. inclou els drets de la companyia, clau de pas, vàlvula de retenció de clapeta, el ramal, connexions, permisos, accessoris i cabalímetre . tot inclòs completament acabat. (P - 155)	2.576,40	1,000	2.576,40
5	FJSFU558	u	by pass de regmàster format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó. (P - 168)	773,72	2,000	1.547,44
6	FJM61140	u	manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat (P - 154)	16,40	1,000	16,40
7	FJM1UZB1	u	cabalimetre, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 152)	269,28	3,000	807,84
8	FN318724	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 170)	31,40	2,000	62,80
9	FJ63U014	u	vàlvula injectora legionel.la (P - 151)	497,13	1,000	497,13
10	FJSFU338	u	capçal de sector de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó (P - 166)	195,58	24,000	4.693,92
11	FJSFU228	u	capçal per sector de reg per degoteig, de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó. (P - 165)	230,56	13,000	2.997,28

TOTAL	Titol 5	01.03.07.02.01	18.410,55

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	02	Xarxa de reg
Titol 5	02	Obra Civil

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2221242	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 40 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb minirasadora manual (P - 89)	4,07	3.150,960	12.824,41
2	F2221754	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora (P - 90)	5,33	398,410	2.123,53
3	FDK282G0	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 120x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. (P - 143)	128,55	6,000	771,30
4	FDK282J9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 80x60x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 145)	156,36	1,000	156,36
5	FDK282G9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 144)	111,47	10,000	1.114,70
6	FDK282C9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 142)	74,15	5,000	370,75

TOTAL	Titol 5	01.03.07.02.02	17.361,05

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	02	Xarxa de reg
Titol 5	03	Instal.lacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FFB29455	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 148)	8,09	403,470	3.264,07
2	EFB2935Q	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb distintiu de color lila per a aigua no potable, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 47)	7,81	248,410	1.940,08
3	EFB28355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 46)	5,82	2.739,630	15.944,65
4	FFB2745U	m	tub de polietilè de densitat baixa pe40 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, segons une-en 12201, connectat a pressió, inclou part proporcional d'accessoris i mà d'obra per a deixar l'unitat d'obra totalment acabada i provada segons pct. (P - 147)	4,63	633,470	2.932,97

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

5	HFB26355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al fons de la rasa i amb el desmuntatge inclòs (P - 259)	4,53	2.334,200	10.573,93
6	FGK22461	m	cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules. (P - 150)	4,58	2.150,000	9.847,00
7	EG22RJ1K	m	tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, muntat com a canalització soterrada (P - 50)	2,94	840,000	2.469,60
8	FJS5C100	u	tub degoter de 16 mm de diàmetre, amb goters col.locat vist, xfs protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables. (P - 158)	1,21	1.718,090	2.078,89
9	FJS5C1DF	u	anell degoter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal. (P - 159)	1,76	500,000	880,00
10	FJM33BP4	u	ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 153)	18,21	11,000	200,31
11	FJS5R202	u	vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó (P - 160)	11,46	11,000	126,06
12	FJSDC20G	u	pericó circular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral. tot inclòs completament acabat. (P - 164)	19,85	22,000	436,70
13	FJS21611	u	aspersor de turbina serie 3500 - 5000 - 6504 de raind bird o similar, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars. (P - 156)	51,87	115,000	5.965,05
14	FJS41A22	u	difusor emergent amb broquet fix serie van rain bird o similar de 30 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2,8 a 5,4 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball de 2 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina (P - 157)	31,56	44,000	1.388,64

TOTAL	Titol 5	01.03.07.02.03	58.047,95

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	08	Obra civil
Titol 4	R1	Rases combinades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 91)	7,11	128,518	913,76
2	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 97)	30,23	79,088	2.390,83

TOTAL	Titol 4	01.03.08.R1	3.304,59

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc

PRESSUPOST

Titol 3	08	Obra civil	
Titol 4	R2	Rases enllumenat	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 91)	7,11	226,530	1.610,63
2	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 97)	30,23	100,680	3.043,56

TOTAL	Titol 4	01.03.08.R2	4.654,19

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Titol 3	08	Obra civil	
Titol 4	R3	Rases aigua	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 91)	7,11	105,109	747,32
2	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 97)	30,23	24,256	733,26

TOTAL	Titol 4	01.03.08.R3	1.480,58

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Titol 3	09	Font safareig	
Titol 4	01	Moviment de terres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 5)	3,22	2,177	7,01
2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 7)	1,21	14,510	17,56

TOTAL	Titol 4	01.03.09.01	24,57

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Titol 3	09	Font safareig	
Titol 4	02	Sistema estructural	
Titol 5	01	Fonaments i murs de contenció	
Titol 3 (1)	01	Fonaments	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 17)	75,88	2,177	165,19

PRESSUPOST

2	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 18)	1,07	185,571	198,56
3	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments (P - 19)	23,09	2,891	66,75
4	1351FG00	m3	Fonament de formigó en massa HM-25/B/20/IIa abocat amb bomba (P - 1)	82,10	1,546	126,93

TOTAL	Titol 3 (1)	01.03.09.02.01.01	557,43

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Titol 3	09	Font safareig	
Titol 4	02	Sistema estructural	
Titol 5	01	Fonaments i murs de contenció	
Titol 3 (1)	02	Contenció	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (P - 16)	14,98	7,708	115,47
2	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 15)	1,11	45,504	50,51
3	E32515H3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 14)	77,08	2,332	179,75

TOTAL	Titol 3 (1)	01.03.09.02.01.02	345,73

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Titol 3	09	Font safareig	
Titol 4	03	Impermeabilitzacions	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E786A150	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 4,5 kg/m2 aplicat en dues capes (P - 23)	9,01	53,490	481,94

TOTAL	Titol 4	01.03.09.03	481,94

Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Titol 3	09	Font safareig	
Titol 4	04	Revestiments i acabats	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E831FG00	m2	Aplacat de parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb pitxolí d'elaboració manual de 280x40x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 25)	26,28	5,781	151,92
2	E4F225DB	m3	Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4	448,58	6,200	2.781,20

PRESSUPOST

N/mm2 (P - 22)

TOTAL	Titol 4	01.03.09.04	2.933,12

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	09	Font safareig
Titol 4	05	Sistema d'alimentació i buidat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ31FG01	u	Aixeta per a font amb pulsador d'acer matissat (P - 180)	97,67	3,000	293,01
2	EJ63FG00	u	Equip de tractament de l'aigua, bombeig, circuït, escomesses i filtres. Inclou armari de màquines, comptadors i tots els mecanismes necessaris per al seu correcte funcionament. (P - 54)	7.008,84	1,000	7.008,84

TOTAL	Titol 4	01.03.09.05	7.301,85

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	10	Horts
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	01	Paviment de maó ceràmic manual (P2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 96)	1,14	78,870	89,91
2	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 111)	82,40	11,831	974,87
3	F9DLFG00	m2	Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 (P - 117)	30,43	78,870	2.400,01

TOTAL	Titol 5	01.03.10.01.01	3.464,79

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	10	Horts
Titol 4	02	Confinaments i encintats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965FG02	m	C4 - Vorada de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell sobre base de formigó no estructural i rejuntada amb morter. (P - 113)	21,88	95,130	2.081,44

TOTAL	Titol 4	01.03.10.02	2.081,44

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	10	Horts
Titol 4	03	Elements de protecció i serralleria

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F6A1FG01	u	Se-01 - Porta de dues fulles batents de 250x180 cm de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, sòcol de planxa d'1,5 mm de gruix, passador amb topall antiobertura, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (P - 105)	404,22	1,000	404,22
2	F6A1FG03	m	Se-02 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,8 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat sobre daus de formigó. (P - 107)	55,27	92,000	5.084,84

TOTAL	Titol 4	01.03.10.03	5.489,06

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	00	Estructura Bassa
Titol 5	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 5)	3,22	1.467,950	4.726,80
2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 7)	1,21	731,360	884,95
3	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 6)	5,32	31,200	165,98

TOTAL	Titol 5	01.03.11.00.01	5.777,73

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	00	Estructura Bassa
Titol 5	02	Sistema Estructural
Titol 3 (1)	01	Llosa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 20)	9,48	779,660	7.391,18
2	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments (P - 19)	23,09	45,750	1.056,37
3	E3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 17)	75,88	214,601	16.283,92
4	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 18)	1,07	15.063,031	16.117,44

TOTAL	Titol 3 (1)	01.03.11.00.02.01	40.848,91

Obra	01	Parc de la República

PRESSUPOST

Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	00	Estructura Bassa
Titol 5	02	Sistema Estructural
Titol 3 (1)	02	Contenció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (P - 16)	14,98	547,545	8.202,22
2	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 15)	1,11	3.679,502	4.084,25
3	E32515H3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 14)	77,08	68,443	5.275,59

TOTAL	Titol 3 (1)	01.03.11.00.02.02	17.562,06

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	00	Estructura Bassa
Titol 5	03	Impermeabilitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E786A150	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 4,5 kg/m2 aplicat en dues capes (P - 23)	9,01	857,540	7.726,44

TOTAL	Titol 5	01.03.11.00.03	7.726,44

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	01	Filtre vertical
Titol 5	04	Revestiments i acabats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E831FG00	m2	Aplacat de parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb pitxolí d'elaboració manual de 280x40x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 25)	26,28	77,800	2.044,58

TOTAL	Titol 5	01.03.11.01.04	2.044,58

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	01	Filtre vertical
Titol 5	05	Sistema d'alimentació i distribució

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EABGFG00	u	Porta d'armari d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x160 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, col·locada (P - 32)	159,24	2,000	318,48
2	FJSB2211	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 162)	38,05	2,000	76,10
3	PFB3-DVZM	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 275)	23,27	8,000	186,16
4	EFA1FG00	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. Inclou part proporcional de peces especials. (P - 43)	9,63	21,000	202,23
5	EN8G489P	u	Placa de dissipació de 50x50cm (P - 57)	128,09	10,000	1.280,90
6	PN31-AT3R	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, amb actuador pneumàtic, per a encolar, de 2 vies, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per pistó de simple efecte, encolada, muntada superficialment (P - 288)	808,71	1,000	808,71
7	PFA2-3UW9	u	Con de reducció de PVC per a passar de 125 mm de DN a 110 mm de DN, de 4 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa (P - 272)	23,39	1,000	23,39

TOTAL	Titol 5	01.03.11.01.05	2.895,97

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	01	Filtre vertical
Titol 5	06	Sistema de drenatge i airejació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE4Z0G90	u	Barret de ventilació DN90 (P - 42)	7,47	8,000	59,76
2	EFA2C545	m	Tub de cPVC de 110 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 44)	87,59	12,000	1.051,08
3	EN8G411C	u	Colze de 90º de PVC DN110 (P - 56)	17,04	16,000	272,64
4	FD5A1205	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm (P - 125)	20,54	72,150	1.481,96
5	EN8G48CO	u	Connexió T PVC DN110 (P - 58)	7,02	24,000	168,48

TOTAL	Titol 5	01.03.11.01.06	3.033,92

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	02	Bassa naturalitzada
Titol 5	04	Revestiments i acabats

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E831FG00	m2	Aplacat de parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb pitxolí d'elaboració manual de 280x40x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 25)	26,28	62,800	1.650,38

TOTAL	Títol 5	01.03.11.02.04	1.650,38
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Títol 3	11	Bassa	
Títol 4	02	Bassa naturalitzada	
Títol 5	05	Sistema d'alimentació i buidat	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2C545	m	Tub de cPVC de 110 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 44)	87,59	4,000	350,36
2	PN48-AMGR	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions enclades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell de cautxú fluorat FPM, eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 290)	266,07	1,000	266,07

TOTAL	Títol 5	01.03.11.02.05	616,43
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Títol 3	11	Bassa	
Títol 4	02	Bassa naturalitzada	
Títol 5	06	Airejament medi granular	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE4Z0G90	u	Barret de ventilació DN90 (P - 42)	7,47	10,000	74,70
2	EFA2C545	m	Tub de cPVC de 110 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 44)	87,59	7,000	613,13

TOTAL	Títol 5	01.03.11.02.06	687,83
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Títol 3	11	Bassa	
Títol 4	03	Bassa acumulació	
Títol 5	04	Revestiments i acabats	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9VZ1211	m	Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I (P - 29)	19,94	6,000	119,64
2	KQN2U001	m	Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra (P - 261)	84,40	6,400	540,16

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 5	01.03.11.03.04	659,80
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Títol 3	11	Bassa	
Títol 4	03	Bassa acumulació	
Títol 5	05	Accesos manteniment	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9S1FG00	m2	Passera i graons formats per estructura de perfileria d'acer galvanitzat i paviment d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, col·locat i fixada mecànicament a elements resistents. Muntada sobre sobre perfils IPE100 280cm (2u) i perfil L120 120cm (1u) fixats a mur mecànicament. (P - 26)	187,18	4,080	763,69
2	E9S1FG10	m2	Passera perimetral d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 30x2mm, en peces de 1000x600mm, collada a mur de formigó amb espigues tipus X-FCM de Hilti o equivalent i perns roscats d'acer inox tipus X-CR M8 P8 de Hilti o equivalent (P - 28)	95,45	48,000	4.581,60

TOTAL	Títol 5	01.03.11.03.05	5.345,29
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Títol 3	11	Bassa	
Títol 4	04	Sistema de recirculació	
Títol 5	02	Sistema de bombeig	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ENN4FG00	u	Conjunt consistent en bomba sumergible per a aigües residuals en Fe tipus BV-333 de 3 CV III 230/400V, conjunt patí i tub flexible, acoplament i cadena inox i quadre elèctric IP54 inclòs variador de freqüència 3 KVA, programat per a les funcions comentades de paro i marxa regulades. Instal·lada i en funcionament. (P - 60)	3.578,13	1,000	3.578,13

TOTAL	Títol 5	01.03.11.04.02	3.578,13
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Títol 3	11	Bassa	
Títol 4	04	Sistema de recirculació	
Títol 5	03	Canonades	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG22TF1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 149)	2,11	3,420	7,22

TOTAL	Títol 5	01.03.11.04.03	7,22
Obra	01	Parc de la República	
Capítol	03	Fase 3_Parc	
Títol 3	11	Bassa	
Títol 4	04	Sistema de recirculació	

PRESSUPOST

Titol 5	04	Connexió a aigua de xarxa	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFB1J625	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 45)	50,54	7,000	353,78
2	FJSCFG00	u	Sensor de Nivell Vertical per a líquids. Muntatge vertical intern per orifici de Ø16mm, amb vareta de 500 mm, 2 punts de detecció i sortida a Plug M12. Instal·lat. (P - 163)	169,93	1,000	169,93

TOTAL Titol 5	01.03.11.04.04		523,71

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	05	Dipòsit Reg

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFB1J625	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 45)	50,54	14,000	707,56
2	HJ71FG00	u	Conjunt format per un dipòsit prefabricat soterrat de 50 m3 de capacitat tipus PLATIN XXL de GRAF o equivalent; un filtre OPTIMAX XXL previ a l'entrada del dipòsit; i un filtre UNIVERSAL XXL.Instal·lats i amb el muntatge inclòs. (P - 260)	19.689,58	1,000	19.689,58
3	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 141)	86,90	3,000	260,70
4	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 146)	30,41	3,000	91,23
5	ENN2FG00	u	Bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AI SI 304), motor monofàsic de 230 V i una potència de 0,75 a 1,1 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., amb 3 airejadors de superfície per a mantenir la quantitat d'oxigen necessari. Instal·lat. (P - 59)	1.855,10	1,000	1.855,10

TOTAL Titol 4	01.03.11.05		22.604,17

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	06	Connexió a sanejament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD7FV400X	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 500 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 130)	62,66	53,000	3.320,98
2	FD959270	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 40 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 132)	15,98	53,000	846,94
3	FDD15095	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 137)	57,44	1,900	109,14

PRESSUPOST

4	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 243)	58,79	1,000	58,79
5	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 140)	15,46	7,000	108,22
6	EDDZ6DD4X	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 40)	153,05	1,000	153,05
7	FJT3FG00	u	Bunera sifònica d'acer inoxidable AISI 304, tipus SELECT, de mesures 200x200 mm, sortida vertical de DN75, cos arrodonit per facilitar la neteja, amb sifó integrat amb un cabal de 0,9 l / s i una retenció de 52 mm de altura d'aigua, segons normativa EN-1253. Incorpora tapa estanca en forma circular apta per a una càrrega 30kN, presa de terra i potes d'ancoratge al formigó. Acabat decapat i passivat. Pes: 3,9 kg. (P - 169)	157,35	1,000	157,35

TOTAL Titol 4	01.03.11.06		4.754,47

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	07	Plantació i medi granular

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ER3P9136	m3	Grava de pedrera de pedra de 3 a 6 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics (P - 63)	101,65	12,000	1.219,80
2	ER3P9122	m3	Grava de pedrera de pedra de 12 a 20 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics (P - 61)	90,77	6,000	544,62
3	ER3P9124	m3	Grava de pedrera de pedra de 20 a 40 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics (P - 62)	91,43	121,000	11.063,03
4	FR4GE214	u	Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 217)	2,09	450,000	940,50
5	ER66211B	u	Plantació de planta de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals. (P - 65)	1,76	450,000	792,00
6	FR4CAHAF	u	Subministrament de halòfit en AF (Iris pseudocorus, Carex vulpina, Juncus inflexus, Lythrum salicaria, Scirpus holoschoenus, Scirpus lacustris) (P - 212)	1,19	3.450,000	4.105,50
7	FR662118	u	Plantació helòfit format en AF, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 229)	2,05	3.450,000	7.072,50

TOTAL Titol 4	01.03.11.07		25.737,95

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	08	Elements de protecció i serralleria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F6A1FG20	u	Se-03 - Porta d'una fulla batent de 1x1,8 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (P - 108)	408,67	1,000	408,67

PRESSUPOST

2	F6A1FG21	u	Se-04 Panell de 1250x1600 mm amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat (P - 109)	9.917,42	1,000	9.917,42
3	F6A19400	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 103)	16,00	15,000	240,00

TOTAL	Titol 4	01.03.11.08	10.566,09

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	GR	Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 100)	13,70	13,500	184,95
2	F2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 101)	6,34	310,500	1.968,57
3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	18,67	324,000	6.049,08
4	E2R350A7	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 8)	2,92	4.529,535	13.226,24
5	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	2,80	4.529,535	12.682,70
6	E2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (P - 9)	141,95	0,600	85,17

TOTAL	Titol 3	01.03.GR	34.196,71

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	SS	Seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PASSFG00	ut	Subministrament i implantació dels mitjans de seguretat i salut en el treball establertes d'acord l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte executiu. (P - 268)	29.063,53	0,400	11.625,41

TOTAL	Titol 3	01.03.SS	11.625,41

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 3

PR3.3 RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6: Titol 3 (1)

			Import
Titol 3 (1)	01.03.07.01.03.01	arbusts de sol	28.128,24
Titol 3 (1)	01.03.07.01.03.02	arbusts de sol i mitja ombra	15.092,64
Titol 3 (1)	01.03.07.01.03.03	arbusts de sotabosc	2.912,50
Titol 5	**01.03.07.01.03**	**Plantació arbusts**	**46.133,38**
Titol 3 (1)	01.03.09.02.01.01	Fonaments	557,43
Titol 3 (1)	01.03.09.02.01.02	Contenció	345,73
Titol 5	**01.03.09.02.01**	**Fonaments i murs de contenció**	**903,16**
Titol 3 (1)	01.03.11.00.02.01	Llosa	40.848,91
Titol 3 (1)	01.03.11.00.02.02	Contenció	17.562,06
Titol 5	**01.03.11.00.02**	**Sistema Estructural**	**58.410,97**
			105.447,51

NIVELL 5: Titol 5

			Import
Titol 5	01.03.03.01.01	Paviments de formigó (P1)	79.789,85
Titol 5	01.03.03.01.02	Paviment de maó ceràmic manual (P2)	20.394,29
Titol 5	01.03.03.01.03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)	63.724,64
Titol 5	01.03.03.01.04	Paviment de sauló garbellat (P7)	13.764,49
Titol 5	01.03.03.01.05	Paviment de sorra (P9)	854,53
Titol 5	01.03.03.01.06	Llosa de formigó + Sauló (P10)	15.922,37
Titol 5	01.03.03.01.07	Llosa de formigó + Prat (P11)	556,84
Titol 5	01.03.03.01.08	Maó ceràmic + Prat (P13)	6.452,84
Titol 5	01.03.03.01.09	Estella vegetal (P14)	7.413,22
Titol 5	01.03.03.01.10	Paviments metàl·lics	6.981,06
Titol 4	**01.03.03.01**	**Paviments**	**215.854,13**
Titol 5	01.03.03.02.01	Graons prefabricats de formigó (E1)	1.822,03
Titol 5	01.03.03.02.03	Grades de maó ceràmic (G1)	43.739,81
Titol 5	01.03.03.02.05	Graons de maó ceràmic (E4)	730,74
Titol 4	**01.03.03.02**	**Escales i grades**	**46.292,58**
Titol 5	01.03.06.01.01	Xarxa de terres	24.073,80
Titol 5	01.03.06.01.02	Canalitzacions i línies principals	64.693,17
Titol 5	01.03.06.01.03	Varis	1.989,31
Titol 4	**01.03.06.01**	**Instal·lacions elèctriques**	**90.756,28**
Titol 5	01.03.06.02.01	ajudes i il·luminació	113.972,79
Titol 4	**01.03.06.02**	**Enllumenat exterior**	**113.972,79**
Titol 5	01.03.06.03.01	Distribució	4.215,45
Titol 4	**01.03.06.03**	**Fontaneria**	**4.215,45**
Titol 5	01.03.06.04.01	Elements drenatge	49.466,21
Titol 5	01.03.06.04.02	Col·lectors	54.548,53
Titol 5	01.03.06.04.03	Rases drenants	8.382,42
Titol 5	01.03.06.04.04	Obres de connexió	6.684,95
Titol 5	01.03.06.04.05	Varis	593,20
Titol 4	**01.03.06.04**	**Sanejament i drenatges**	**119.675,31**
Titol 5	01.03.06.05.01	Distribució	2.484,86
Titol 4	**01.03.06.05**	**Telecomunicacions**	**2.484,86**

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 5	01.03.07.01.01	Treballs previs	97.726,15
Titol 5	01.03.07.01.02	Plantació arbrat	172.122,16
Titol 5	01.03.07.01.03	Plantació arbusts	46.133,38
Titol 5	01.03.07.01.04	Acabats	18.765,62
Titol 4	**01.03.07.01**	**Vegetació**	**334.747,31**
Titol 5	01.03.07.02.01	Capçal i Automatismes	18.410,55
Titol 5	01.03.07.02.02	Obra Civil	17.361,05
Titol 5	01.03.07.02.03	Instal.lacions	58.047,95
Titol 4	**01.03.07.02**	**Xarxa de reg**	**93.819,55**
Titol 5	01.03.09.02.01	Fonaments i murs de contenció	903,16
Titol 4	**01.03.09.02**	**Sistema estructural**	**903,16**
Titol 5	01.03.10.01.01	Paviment de maó ceràmic manual (P2)	3.464,79
Titol 4	**01.03.10.01**	**Paviments**	**3.464,79**
Titol 5	01.03.11.00.01	Moviment de terres	5.777,73
Titol 5	01.03.11.00.02	Sistema Estructural	58.410,97
Titol 5	01.03.11.00.03	Impermeabilitzacions	7.726,44
Titol 4	**01.03.11.00**	**Estructura Bassa**	**71.915,14**
Titol 5	01.03.11.01.04	Revestiments i acabats	2.044,58
Titol 5	01.03.11.01.05	Sistema d'alimentació i distribució	2.895,97
Titol 5	01.03.11.01.06	Sistema de drenatge i airejació	3.033,92
Titol 4	**01.03.11.01**	**Filtre vertical**	**7.974,47**
Titol 5	01.03.11.02.04	Revestiments i acabats	1.650,38
Titol 5	01.03.11.02.05	Sistema d'alimentació i buidat	616,43
Titol 5	01.03.11.02.06	Airejament medi granular	687,83
Titol 4	**01.03.11.02**	**Bassa naturalitzada**	**2.954,64**
Titol 5	01.03.11.03.04	Revestiments i acabats	659,80
Titol 5	01.03.11.03.05	Accesos manteniment	5.345,29
Titol 4	**01.03.11.03**	**Bassa acumulació**	**6.005,09**
Titol 5	01.03.11.04.02	Sistema de bombeig	3.578,13
Titol 5	01.03.11.04.03	Canonades	7,22
Titol 5	01.03.11.04.04	Connexió a aigua de xarxa	523,71
Titol 4	**01.03.11.04**	**Sistema de recirculació**	**4.109,06**
			1.119.144,61

NIVELL 4: Titol 4

			Import
Titol 4	01.03.03.01	Paviments	215.854,13
Titol 4	01.03.03.02	Escales i grades	46.292,58
Titol 4	01.03.03.03	Confinaments i encintats	17.693,40
Titol 4	01.03.03.04	Cunetes	16.639,33
Titol 3	**01.03.03**	**Acondicionament exterior**	**296.479,44**
Titol 4	01.03.06.01	Instal·lacions elèctriques	90.756,28
Titol 4	01.03.06.02	Enllumenat exterior	113.972,79
Titol 4	01.03.06.03	Fontaneria	4.215,45
Titol 4	01.03.06.04	Sanejament i drenatges	119.675,31
Titol 4	01.03.06.05	Telecomunicacions	2.484,86
Titol 3	**01.03.06**	**Instal·lacions**	**331.104,69**
Titol 4	01.03.07.01	Vegetació	334.747,31

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 4	01.03.07.02	Xarxa de reg	93.819,55
Titol 3	01.03.07	Jardineria	428.566,86
Titol 4	01.03.08.R1	Rases combinades	3.304,59
Titol 4	01.03.08.R2	Rases enllumenat	4.654,19
Titol 4	01.03.08.R3	Rases aigua	1.480,58
Titol 3	01.03.08	Obra civil	9.439,36
Titol 4	01.03.09.01	Moviment de terres	24,57
Titol 4	01.03.09.02	Sistema estructural	903,16
Titol 4	01.03.09.03	Impermeabilitzacions	481,94
Titol 4	01.03.09.04	Revestiments i acabats	2.933,12
Titol 4	01.03.09.05	Sistema d'alimentació i buidat	7.301,85
Titol 3	01.03.09	Font safareig	11.644,64
Titol 4	01.03.10.01	Paviments	3.464,79
Titol 4	01.03.10.02	Confinaments i encintats	2.081,44
Titol 4	01.03.10.03	Elements de protecció i serralleria	5.489,06
Titol 3	01.03.10	Horts	11.035,29
Titol 4	01.03.11.00	Estructura Bassa	71.915,14
Titol 4	01.03.11.01	Filtre vertical	7.974,47
Titol 4	01.03.11.02	Bassa naturalitzada	2.954,64
Titol 4	01.03.11.03	Bassa acumulació	6.005,09
Titol 4	01.03.11.04	Sistema de recirculació	4.109,06
Titol 4	01.03.11.05	Dipòsit Reg	22.604,17
Titol 4	01.03.11.06	Connexió a sanejament	4.754,47
Titol 4	01.03.11.07	Plantació i medi granular	25.737,95
Titol 4	01.03.11.08	Elements de protecció i serralleria	10.566,09
Titol 3	01.03.11	Bassa	156.621,08
			1.244.891,36

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.03.00	Treballs previs i d'implantació	3.971,41
Titol 3	01.03.01	Enderrocs	12.332,36
Titol 3	01.03.02	Moviments de terres general	56.453,88
Titol 3	01.03.03	Acondicionament exterior	296.479,44
Titol 3	01.03.04	Jocs Infantils	196.185,36
Titol 3	01.03.05	Mobiliari urbà	57.747,28
Titol 3	01.03.06	Instal·lacions	331.104,69
Titol 3	01.03.07	Jardineria	428.566,86
Titol 3	01.03.08	Obra civil	9.439,36
Titol 3	01.03.09	Font safareig	11.644,64
Titol 3	01.03.10	Horts	11.035,29
Titol 3	01.03.11	Bassa	156.621,08
Titol 3	01.03.GR	Gestió de residus	34.196,71
Titol 3	01.03.SS	Seguretat i salut	11.625,41
Capítol	01.03	Fase 3_Parc	1.617.403,77
			1.617.403,77

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
FASE 3: PARC
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.03	Fase 3_Parc	1.617.403,77
Obra	01	Parc de la República	1.617.403,77
			1.617.403,77

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Parc de la República	1.617.403,77
			1.617.403,77

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FASE 3

PR3.4 ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		1.617.403,77
13 % Despeses Generals SOBRE 1.617.403,77.....		210.262,49
6 % Benefici Industrial SOBRE 1.617.403,77.....		97.044,23
Subtotal		1.924.710,49
21 % IVA SOBRE 1.924.710,49.....		404.189,20
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	2.328.899,69

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS MILIONS TRES-CENTS VINT-I-VUIT MIL VUIT-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)

A Solsona, març de 2021.

Anna Feu i Jordana (Col. 44063-9)
FEU I GODOY ARQUITECTES SLP

Carlos Godoy Bregolat (Col. 53129-4)

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

DOCUMENTS COMUNS A TOTES LES FASES

PR4 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	24,22000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	21,26000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	19,33000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	21,23000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	21,23000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	21,26000	€
A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	21,23000	€
A0111000	h	Encarregat d'obra	25,18000	€
A0121000	h	Oficial 1a	19,50000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	19,50000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	19,50000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	19,50000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	19,82000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	19,50000	€
A0128000	h	Oficial 1a polidor	19,86000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	19,86000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	19,50000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	20,04000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	19,81000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	23,92000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	20,16000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	20,16000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	20,16000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	19,50000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	24,40000	€
A012P200	h	oficial 2a jardiner	22,85000	€
A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	29,88000	€
A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	26,17000	€
A012R000	h	Oficial 1a marbrista	19,86000	€
A0132000	h	Ajudant paleta	15,63000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	17,29000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	17,29000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	17,35000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	17,29000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	17,41000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	17,29000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	17,35000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	20,52000	€
A013H000	H	Ajudant electricista	17,26000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	17,26000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	17,29000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	21,65000	€
A013Q000	h	Ajudant frigorista	22,44000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0140000	h	Manobre	16,18000	€
A0150000	h	Manobre especialista	16,82000	€
A016P000	H	Peó jardiner	19,09000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	18,80000	€
A01H3000	h	ajudant per a seguretat i salut	16,28000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	15,63000	€
A0D-0007	h	Manobre	20,00000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	20,68000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	23,95000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	22,56000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	23,95000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	24,76000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	27,29000	€
A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	24,76000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	24,76000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	24,76000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	23,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	12,78000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	52,64000	€
C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	59,49000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	61,30000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	74,37000	€
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	70,31000	€
C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	159,95000	€
C13124C7	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra	136,14000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	41,60000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	49,06000	€
C1331200	h	Motoanivelladora mitjana	69,43000	€
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	41,97000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	55,08000	€
C13361P0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori anivellador	52,18000	€
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	6,30000	€
C133A0J0	h	picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,44000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	4,46000	€
C1342260	h	minirasadora manual, per a rases de fins a 15 cm d'amplària i fins a 60 cm de fondària	13,84000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	34,53000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	32,02000	€
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	40,13000	€
C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	50,23000	€
C1502D00	h	Camió cisterna de 6 m3	44,24000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	35,43000	€
C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	39,00000	€
C1503000	h	Camió grua	37,12000	€
C1503300	h	Camió grua de 3 t	35,17000	€
C1503500	h	Camió grua de 5 t	45,16000	€
C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	20,04000	€
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	40,75000	€
C150GU00	h	Grua autopropulsada de 60 t	91,43000	€
C150MC30	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	11,09000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	37,64000	€
C152-003B	h	Camió grua	43,12000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	126,45000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,38000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,15000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,45000	€
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,34000	€
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	63,46000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	43,69000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	50,36000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	6,88000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	2,72000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,68000	€
C1RA2C00	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	13,17000	€
C1RABJ00	m3	Subministrament de bidó plàstic de 200 l de capacitat i recollida amb residus especials	136,49000	€
C1RAU01S	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	49,52000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	3,94000	€
C2005000	h	Regle vibratori	3,62000	€
C2007000	h	Polidora	2,48000	€
C200F000	h	Màquina taladradora	2,90000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,53000	€
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	5,43000	€
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	1,35000	€
C3E58400	m	Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina, de diàmetre 45 cm	22,89000	€
C3EZ1800	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de l'equip de perforació, per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina	3.741,10000	€
CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	37,93000	€
CR261121	h	tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kw (20 a 34 cv) de potència, amb equip de fresatge i corró compactador i d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m	28,85000	€
CR3110E0	h	tractor sobre pneumàtics, amb escampadora de fem	35,81000	€
CR711300	h	sembradora de tracció manual	4,62000	€
CR711500	h	Sembradora de tracció mecànica	15,18000	€
CRE23000	h	Motoserra	2,64000	€
CRH13030	h	tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	17,89000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,30000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,51000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	13,85000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,55000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	12,90000	€
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	14,23000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	14,51000	€
B0312040	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens	14,20000	€
B0315600	t	sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	41,60000	€
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	50,43000	€
B031U210	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	9,63000	€
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	17,65000	€
B0330020	t	grava de pedrera, per a drens	18,98000	€
B0331122	t	Grava de pedrera de pedra, de 12 a 20 mm, subministrada a granel	17,85000	€
B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	12,92000	€
B0331824	t	Grava de pedrera de pedra, de 20 a 40 mm, subministrada a granel	17,85000	€
B0331836	t	Grava de pedrera de pedra, de 3 a 6 mm, subministrada a granel	17,85000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	12,78000	€
B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	15,25000	€
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	15,10000	€
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	14,74000	€
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	14,89000	€
B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	17,27000	€
B0361000	T	ULL DE PERDIU DE DIÀMETRE 3 A 7 MM	13,55000	€
B03D1000	m3	Terra seleccionada	9,91000	€
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	17,35000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	16,49000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	15,75000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	16,09000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	84,22000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	130,26000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,18000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,21000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	97,81000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,27000	€
B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,73000	€
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,73000	€
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,11000	€
B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	10,66000	€
B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	49,90000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	50,58000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	50,58000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	48,38000	€
B0657A0E	m3	Formigó HA-25/L/10/IIa de consistència líquida, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIa	68,25000	€
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	55,79000	€
B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	58,02000	€
B065C60C	m3	Formigó HA-30/P/10/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	60,80000	€
B065E76C	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	68,32000	€
B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	57,26000	€
B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,98000	€
B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,75000	€
B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	49,26000	€
B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	48,76000	€
B06NN11C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	51,02000	€
B06NN14B	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/B/40	48,84000	€
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	48,44000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	28,11000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	25,72000	€
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,24000	€
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,51000	€
B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	2,01000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	37,20000	€
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,11000	€
B08AD00F	l	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	7,26000	€
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	13,27000	€
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	3,82000	€
B0911200	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestirè	3,60000	€
B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,67000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,99000	€
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,91000	€
B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,87000	€
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,46000	€
B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,34000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,29000	€
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,35000	€
B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,64000	€
B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	1,80000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,11000	€
B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	1,37000	€
B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	2,82000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	7,95000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,13000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,13000	€
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,14000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,80000	€
B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,28000	€
B0A71C00	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,31000	€
B0A71E00	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,33000	€
B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,43000	€
B0A72N00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	1,76000	€
B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,24000	€
B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	125,30000	€
B0AB1112	u	Tensor obert d'acer galvanitzat amb baga i forqueta de diàmetre 1/4´´	0,65000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,46000	€
B0B27000	kg	acer en barres corrugades b 400 s de límit elàstic >= 400 n/mm2	0,61000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,51000	€
B0B34136	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,95000	€
B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,70000	€
B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,38000	€
B0B51320	m2	Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, en peces de 1000x500 mm	42,80000	€
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	4,04000	€
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	4,83000	€
B0CCFG00	m2	Increment de preu unitari d'envà per muntatge amb placa hidròfuga a una cara.	2,19000	€
B0CHFG00	m2	perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006 (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	33,62000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0CHS54B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a extrem del ràfec	4,77000	€
B0CHSA44	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,6 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	4,18000	€
B0CHSG5C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a brancal	5,41000	€
B0CHT219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	3,12000	€
B0CHT87S	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a aiguafons	5,41000	€
B0CHTA6J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	4,53000	€
B0CU37CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida	5,76000	€
B0CU44A8	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	9,97000	€
B0CUFG00	m2	Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250 cara vista de 20 mm de gruix acabat vist, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0	21,01000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,27000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,37000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	205,34000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	271,65000	€
B0D61170	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 30 usos	7,67000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	8,06000	€
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	2,23000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,11000	€
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	6,65000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,46000	€
B0D81250	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	2,14000	€
B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	0,86000	€
B0D81380	m2	Plafó metàl·lic de 50x60 cm per a 50 usos	0,91000	€
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	0,96000	€
B0DF3228	m2	Molde circular de tubo metálico para encofrar pilares de diámetro 35 cm y hasta 3 m de altura, para 50 usos	4,53000	€
B0DZ4000	m	Fleix	0,19000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,09000	€
B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,21000	€
B0DZP300	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x60 cm	0,24000	€
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,32000	€
B0E244L1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,82000	€
B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,88000	€
B0E2FG00	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,55000	€
B0E2FG01	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 200x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,63000	€
B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0F13252	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19000	€
B0F1K2A1	u	maó calat r-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	0,18000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B0F2FG00	u	Pitxolí d'elaboració manual de 280x140x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,27000	€
B0FH3143	m2	Rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	7,22000	€
B0FH3173	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	7,94000	€
B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	17,98000	€
B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,14000	€
B1ZF6300	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2, per a seguretat i salut	0,43000	€
B1ZFW605	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió, per a seguretat i salut	3,26000	€
B1ZFY605	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió, per a seguretat i salut	0,09000	€
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	17,95000	€
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,69000	€
B2RA7M01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	170,97000	€
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	48,42000	€
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	80,69000	€
B43BA250	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	291,22000	€
B43GL310	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	785,87000	€
B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,79000	€
B44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,91000	€
B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,51000	€
B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,85000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,96000	€
B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,04000	€
B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,98000	€
B44ZS04K	kg	Acer amb resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura	1,71000	€
B4PRU001	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 80x45 cm, de fins a 6 m de llargària	62,46000	€
B4PZB000	dm3	Neoprè sense armar per a recolzaments	17,76000	€
B4R1U01S	ut	Línia de vida ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric.	1.964,73000	€
B4Z215A0	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció	0,74000	€
B5320C00JICK	m2	Placa Onduline Sota Teula DRS, asfàltica ondulada i impermeable, BT-50 (Para T. mixta, plana, formigó, pissarra) armada amb fibres minerals, vegetals i resina. Coberta inclinada, ref. BT50 de la serie Bajo Teja d'ONDULINE	5,94000	€
B5ZJA260	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,5 mm de gruix, de D 155 mm i 33 cm de desenvolupament	3,37000	€
B5ZZJLP0	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma	0,09000	€
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,21000	€
B61CFG00	u	Vidre emmotllat i premsat de 19x19x16 cm, model 60F CLEARVIEW SAHARA 2S de SEVES GLASS BLOCK o equivalent, amb vores per a junts >= 10 mm	11,81000	€
B6A133PB	u	Porta d'una fulla batent de 1x1 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	187,89000	€
B6A14KR8	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, sòcol de planxa d'1,5 mm de gruix, passador amb topall antiobertura, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	285,41000	€
B6A19N60	m	Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,8 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat	28,99000	€
B6A1FG21	u	Se-04 Panell de 1250x1600 mm amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	90,40000	€
B6A1FG22	u	Porta d'una fulla batent de 1x1,6 m de llum de pas amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	245,05000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B6A1H7A0	m	Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	14,08000	€
B6A1HMA0	m	Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1,8 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	17,92000	€
B6A1HRA0	m	Reixat d'acer de 2 m d'alçària format per panells de 2,5 x 2 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	19,01000	€
B6AZ3134	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m	8,31000	€
B6AZA164	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m	32,50000	€
B6AZU010	u	Màstil de tub d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària per a reixat de protecció de pistes, amb platines i elements d'ancoratge	203,00000	€
B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	0,94000	€
B6B11411	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	1,02000	€
B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,80000	€
B6B12411	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,98000	€
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,47000	€
B6MEFG00	m2	Sistema SG52 de ´´CORTIZO SISTEMES´´ o equivalent amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm. Per façana lleugera compostos per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfileria d'aliatge de alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Estructura portant composta per muntants i travessers dimensionats segons càlcul estàtic i segons necessitats específiques de l'obra enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari, proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, a través de topalls antibolcada amb juntes de dilatació en ambdós extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estaqueidad de la unió. Des de l'exterior i tant horitzontal com verticalment l'estètica serà de l'tipus unió vidre-vidre, apareixent únicament un petit cordó de segellat. Fins i tot part proporcional d'obertures projectants en què es fa el pegat de l'vidre amb silicona estructural amb accionament manual segons especificacions de la D.F. Envidrament realitzat mitjançant grapes de fixació cargolades a la quantitat i inserides perimetralment en el perfil intercalaris COR-9956 del vidre de cambra. La càmera del 'vidre serà de 16,18 o 20 mm. La nafra entre vidres és de 22mm. Possibilitat de col·locació de vidre monolític mitjançant el perfil bastidor d'enganxat estructural COR-9957. Estanquitat òptima a l'usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de extaqueidad d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant modelo i permeten integrar les diferents gonas que componen la trobada entre muntant i travesser i al seu torn incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fljacición a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant a la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per mantenir i garantir la continuïtat de l'drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa de l'import permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes a l'fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior de l'import, fent passar l'aïllament per darrere de la càmera de drenatge i assegurant la continuïtat de la làmina aïllant. Totalment muntat i provat. Acabat lacado, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.	141,69000	€
B71140D0	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-PR amb armadura de film de material polièster de 70 g/m2	3,12000	€
B71190L0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	4,92000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B711Q060	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2	5,53000	€
B712A0XA	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i acabat de color estàndard	5,54000	€
B713FG00	m2	Barrera antirradó elàstomèrica (BPP) tipus BITUVER POLIMAT ANTIRADÓN de ISOVER o equivalent, de 4 mm de gruix, reforçada amb alumini i fibra de vidres apta per a zones II.	10,06000	€
B755BA21	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	1,37000	€
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,25000	€
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,66000	€
B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,03000	€
B7B11AD0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2	1,23000	€
B7CFG00	m2	Amb aïllament tèrmic i acústic de llana mineral de vidre semirígid revestit per una cara amb paper kraft/polietilè, tipus PANEL PLUS KRAFT, de 85mm de gruix, de densitat 70 kg/m3.	8,12000	€
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,26000	€
B7C28200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	5,07000	€
B7C29A50	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	6,39000	€
B7C2E550	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,471 i 1,351 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	4,09000	€
B7C2GG70	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 160 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5,714 i 5,161 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	11,42000	€
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,82000	€
B7C9FG01	m2	Placa semirígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 70 kg/m3 de 70 mm de gruix. Resistivitat al fluxe de l'aire >20 kPa·s/m2)	4,64000	€
B7C9RE30	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, de 100 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft, amb transmitància tèrmica =< 0,032 W/m*C	14,99000	€
B7C9W640	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m2.K/W	4,58000	€
B7C91J10EA8F	m2	Feltre de llana mineral de roca per a l'aïllament horitzontal de cobertes segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 350x120x20 cm, amb una conductivitat tèrmica de 0,040 W/mK i una resistència tèrmica de 5 m2K/W, tipus MANTA KRAFT de KNAUF o equivalent	9,04000	€
B7CJ0-1K8N	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	44,88000	€
B7CJ0-1K8T	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	55,51000	€
B7CJ0-1K8U	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	23,84000	€
B7CZ1200	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 20 mm de gruix com a màxim	0,18000	€
B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,21000	€
B7CZ1A00	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	0,39000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	14,00000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	9,73000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,92000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	16,26000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,06000	€
B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,16000	€
B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,05000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,67000	€
B82Z1260	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'alumini lacat, cantell circular, de 6 mm de gruix de revestiment	3,56000	€
B842FG02	m2	Plaques de cel ras de llana mineral tipus ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent	29,76000	€
B8444200	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic , de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964 , per quedar l'entremat vist , i reacció al foc A2-s1, d0	17,79000	€
B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,16000	€
B84ZD510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,93000	€
B84ZE510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,01000	€
B84ZG2G0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	15,69000	€
B863CDC8	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller	25,14000	€
B863FG00	m2	perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	26,38000	€
B89Z9000	kg	Esmalt martelé	21,07000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic de poliuretà	10,48000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,52000	€
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	8,61000	€
B89ZV010	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	6,06000	€
B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	7,51000	€
B8AZFG00	kg	Vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat.	4,94000	€
B8B271E0	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat	3,38000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,52000	€
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	5,61000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	9,85000	€
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	12,67000	€
B96517D0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	2,61000	€
B965FG00	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent	2,93000	€
B965FG01	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció 20x8 cm i 100 cm de longitud amb els cantells superiors longitudinals biselats	4,37000	€
B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,00000	€
B9851500	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 22x30 cm	6,90000	€
B993FG00	m2	reixes antitacó Multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21mmd'ACO o equivalent	430,10000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9B1FG00	m2	Llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat flamejat en la cara vista i serrat a les altres cares	42,33000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,75000	€
B9E11200	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt	4,88000	€
B9F1FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 100x20 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent	22,10000	€
B9FA6481	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	15,36000	€
B9G8FG00	m3	Formigó HA-30/P/10/IIa amb additiu per a paviment continu.	59,94000	€
B9G8FG01	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa amb additiu per a paviment continu.	56,16000	€
B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	419,35000	€
B9H11A52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	41,97000	€
B9H11J52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	41,33000	€
B9PG800P	m2	Gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en compliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada. Servit en rotllos de 4m d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 7 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.	15,42000	€
B9U2FG00	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada peça especial de mitja canya	4,25000	€
B9V4965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris	11,42000	€
B9V4FG00	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció tipus ´´L´´ model GR d'ARUMÍ o equivalent de 300x200 mm de costat	18,42000	€
B9VD0C75	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	26,33000	€
BA1AAT00	m2	Be-01: Fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 240x200 cm (mides a comprovar a obra) dues targes fixes i una finestra de dues fulles batents; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; solera balcó 160x68 o 240x68 segons altures; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC	1.532,88000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE F2 33.1 (16 ARGÓ) 44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta (accionament batent restringit per a tasques de manteniment) - Segellats		
BA1ABE01	ut	Be-01: Fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 120x80 cm (mides a comprovar a obra) formada per una finestra d'una fulla oscil·lobatent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta - Segellats	278,39000	€
BA1ABE02	ut	Be-02: Fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 110x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent	685,81000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats		
BABGFG00	u	Porta d'armari d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x160 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, col·locada	127,74000	€
BAF1FG00	ut	Ae-01 -Conjunt de fusteria exterior de mides 805x220 cm (mides a comprovar a obra), format per 6 fulles fixes vidirades de 95x220 cm i una porta de dues fulles batents vidriades de 95x220 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	3.359,19000	€
BAF1FG02	ut	Ae-02 - Fusteria exterior de mides 80x220 cm (mides a comprovar a obra), formada per una porta d'una fulla batent opaca amb doble planxa d'alumini lacat amb aïllament interior de XPS de 30 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets lineals i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	334,38000	€
BAF1FG03	ut	Ae-02' - Conjunt de fusteria exterior de mides 150x125 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra de 2 fulles corredisses (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	358,00000	€
BAF1FG04	ut	Ae-03 - Conjunt de fusteria exterior de mides 180x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets	204,97000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		
BAF1FG05	ut	Ae-04 - Conjunt de fusteria exterior de mides 220x280 cm (mides a comprovar a obra), format per dues portes vidriades batents d'una fulla cadascuna i folrat de parament vertical d'obra amb planxa d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	668,04000	€
BAF1FG06	ut	Ae-05 - Conjunt de fusteria exterior de mides 300x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 143x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	341,94000	€
BAF1FG07	ut	Ae-06 - Conjunt de fusteria exterior de mides 200x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 95x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	227,64000	€
BAF1FG08	ut	Ae-07 - Conjunt de fusteria exterior de mides 440x60 cm (mides a comprovar a obra), format per quatre finestres d'una fulla vidirada projectant (2 de 112x60 cm i 2 de 95x60 cm, segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.	500,63000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		
BAF1FG09	ut	Ae-08 - Conjunt de fusteria exterior de mides 140x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	159,63000	€
BAF1FG10	ut	Ae-09 - Conjunt de fusteria exterior de mides 225x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 100x60 cm i folrat de muntant intermig d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	227,64000	€
BAF1FG11	ut	Ae-10 - Conjunt de fusteria exterior de mides 100x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	118,07000	€
BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	3,68000	€
BANAFG00	m	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta	5,17000	€
BAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	43,86000	€
BAQDFG02	m2	Fulla de porta de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) de 35 mm de gruix i estructura interior de fusta; aplacada per una de les cares amb llistons fixats de fusta de pi de flandes de secció 40x20 mm col·locats fixats mecànicaments amb una separació de 15 mm.	33,55000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAQDS19B	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat de melamina	53,38000	€
BAQE7176	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	150,76000	€
BAQE7186	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	150,76000	€
BAQEAE03	u	Be-03 - Porta d'una fulla batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçària (mides a comprovar a obra), acabat HPL per una de les cares, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb contralaminat d'avet acabat envernissat, i per la cara exterior folrada amb panell arquitectònic euromòdul 44; galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA.	561,12000	€
BAQQD254	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	40,83000	€
BAU13C40	m2	Mòdul per a envà mòbil monodireccional d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, amb una massa superficial de 40 kg/m2, perfileria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de fusta de frondosa, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior	376,12000	€
BAVTFG00	m2	Cortina Insoudtex Màster absorció acústica de color negre i Blanc o equivalent. Confeccionada mitjançant sistema de confecció industrial per suportar ús públic intens, emprant vores perimetrals i en el seu horitzontal superior, cinta de reforç d'alta resistència amb ollados metàl·lics de 12 mm reblats mitjançant pressió pneumàtica. Confeccionada amb 100% més de teixit, que li confereix ones. Utilitzada per a reducció de reverberació i ´´eco´´, 100% opaca i ignífuga. Teixit fabricat sota normes ISO 9001 i certificat oficial ignífug M1 - Classe 1 emès per laboratori homologat per l'ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en llocs de pública concurrència. Adequades a el nou CTE ´´codi tècnic d'edificació´´ i d'acord amb les normes UNE EN 13772: 2003 UNE EN 1101: 1996 UNE EN 13773: 2003 ISO 3175: 1995	34,14000	€
BAZ1FG00	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,09000	€
BAZ27100	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar	5,69000	€
BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	16,43000	€
BAZG4320	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	21,05000	€
BAZGA260	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu alt	52,61000	€
BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	24,45000	€
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	20,30000	€
BAZGD360	u	Ferramenta per a porta d'armari d'una fulla batent, de preu mitjà	8,92000	€
BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	54,19000	€
BAZGFG01	u	Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.	6,14000	€
BAZGG290	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	69,01000	€
BAZGH270	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	43,15000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAZZFG00	m	Carril rail Mod Teltronift manual especial Insoudtex Màster o equivalent. Sistema de carril en alumini extrusionat amb tots els accessoris de muntatge. ganxos de penjar inclosos. Es subministra premuntat minimitzant cost i procés de muntatge.	68,01000	€
BB122JA0	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	129,77000	€
BB12FG00	m	Barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m i muntants cada 2 m. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.	15,44000	€
BB32FG00	m2	Panell fix de malla galvanitzada tipus deployé DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de la casa RECA o equivalent	56,10000	€
BB52FG00	m2	Barrera fónica vidriada lateral amb mur cortina formada per un vidre tipus climalit silence de 6 mm; cambra de 12 mm; vidre Climalit Plus Silence 44.1. totalment col·locada i muntada.	192,72000	€
BC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	121,85000	€
BC1FFG01	m2	Vidre aïllant SGG CLIMALIT PLANISTAR SUN 44.1-16-44.1 amb argó 90%, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	100,13000	€
BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	37,12000	€
BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,69000	€
BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,88000	€
BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	2,61000	€
BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,74000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD1A-1NEM	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,05000	€
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,11000	€
BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	31,24000	€
BD5A1B00	m	Tub volta ranurat de paret simple de PVC i 110 mm de diàmetre	2,13000	€
BD5B1E00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 150 mm de diàmetre	1,76000	€
BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	1,91000	€
BD5EAK26	m	Canal d'acer inoxidable de tipus per a dutxa, amb pendent, sortida lliure, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega classe K 3, de 100 a 200 mm d'amplària, de 30 a 100 mm d'alçària	113,98000	€
BD5GU025	m	Canal prefabricat de formigó de 100cm de longitud i dimensions 18,5x16 cm, amb cobertura de formigó, inclòs p.p. de peces especials i tapa de formigó	104,16000	€
BD5GU025X	u	Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm, inclòs p.p. de peces especials	242,46000	€
BD5H89B8	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 200 a 240 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	69,59000	€
BD5L2580	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	3,13000	€
BD5ZV001	u	Bastiment i reixa tipus Barcelona 1 de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg	119,97000	€
BD5Z1L51X	u	Reixa per a canal de drenatge, de fosa grisa itipus anticaló de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent	42,35000	€
BD5Z1L52X	u	Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm	71,49000	€
BD5Z8E82X	m	Reixa de fibra de vidre de 1000x245mm	21,91000	€
BD5ZV001X	u	Caixa embornal prefabricat 70x30x85cm amb solera	40,71000	€
BD7D-1OJM	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	11,22000	€
BD7D-1OJQ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	7,24000	€
BD7D-1OJS	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	4,61000	€
BD7FR810	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 500 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	40,99000	€
BD7FV315	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	17,35000	€
BD7F-1OJ1	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,32000	€
BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	2,92000	€
BD7JC180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	2,25000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	3,18000	€
BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	7,84000	€
BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	12,21000	€
BD7JQ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 630 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	29,37000	€
BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	34,14000	€
BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	52,56000	€
BDD1U080	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	34,06000	€
BDD1U090	u	Con de formigó prefabricat de 80X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	26,36000	€
BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	3,85000	€
BDDZ51B0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	4,51000	€
BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	131,40000	€
BDDZU010	u	Bastiment quadrat i tapa circular abatible de fosa dúctil per a pou de registre, de 1000x1000 mm i tapa de 800 mm de diàmetre i pas lliure de 700 mm de diàmetre, classe D400 segons UNE-EN 124, 71 kg de pes de tapa i 118,5 kg de pes total	331,71000	€
BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,43000	€
BDK0-1JMF	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada antilliscant d'acer inoxidable, de 400x400 mm, per a pericó de serveis	288,48000	€
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	12,48000	€
BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	34,88000	€
BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	16,45000	€
BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,65000	€
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,71000	€
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,27000	€
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000	€
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,55000	€
BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,19000	€
BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,77000	€
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,12000	€
BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	29,92000	€
BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	54,03000	€
BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000	€
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,26000	€
BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,45000	€
BDW3-FFAR	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,81000	€
BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,22000	€
BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,60000	€
BE42-0O4H	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,77000	€
BE42-0O5X	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	5,28000	€
BE42-0O65	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	8,77000	€
BED1-1KO1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent PRHR023 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb2 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim	1.227,95000	€
BED1-1KO2	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent PRHR043 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb 4 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim	2.472,91000	€
BED4-15IT	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 1 via de sortida d'aire, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 75 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	1.263,90000	€
BED591F1	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 3 tubs, potència frigorífica de 33,6 kW i potència calorífica de 37,8 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 5,8 kW i en calor 5,92 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	9.538,37000	€
BED591F2	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 3 tubs, potència frigorífica de 33,6 a 37,83 kW i potència calorífica de 33,6 a 37,83 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 7,6kW i en calor 8,26 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	14.674,99000	€
BED591F3	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 3 tubs, potència frigorífica de 50,46 kW i potència calorífica de 56,7 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 5,8 kW i en calor 5,92 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	14.893,19000	€
BED65812	u	Bescanviador de calor per a producció d'aigua calenta sanitària, de potència calorífica 253 kW i un cabal de 4,3m3/h	5.245,25000	€
BEDC1161	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 33 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	510,36000	€
BEJ0-1CO1	u	Climatitzador horitzontal per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 500 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expansió directa de fins a 6,04 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7	2.750,62000	€
BEJ0-1CO2	u	Climatitzador horitzontal per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1000 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expansió directa de fins a 7,4 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa,	3.192,68000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7		
BEKI-H5QK	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	250,56000	€
BEKJ-0MFL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	9,61000	€
BEKJ-0MFU	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	23,02000	€
BEKL-0MN0	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1225x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	359,40000	€
BEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A)	104,64000	€
BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	44,62000	€
BEU6-1CIS	u	Dipòsit d'expansió de 80 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1´´	170,52000	€
BEUC-0OWB	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	5,87000	€
BEUE-1CJC	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 80 °C	15,86000	€
BEUG-H5OM	u	Vàlvula de buidat d'1/2" de diàmetre nominal, PN 16 bar, preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1/2"	13,90000	€
BEV26E20	u	Termòstat electrònic d'ambient, per a fan-coil 2 tubs, amb selector hivern/estiu, amb accessoris de muntatge	81,76000	€
BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	0,76000	€
BEV42001	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control	75,64000	€
BEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador	27,61000	€
BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	6,08000	€
BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	7,15000	€
BEW1-0OXM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	5,41000	€
BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	4,85000	€
BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	4,90000	€
BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,60000	€
BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,30000	€
BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,62000	€
BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	11,24000	€
BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	6,39000	€
BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	8,41000	€
BF5AB400	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	13,13000	€
BF5AC400	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	15,66000	€
BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,81000	€
BF90-1N7U	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,74000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF90-1N7V	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	3,12000	€
BF90-1N7X	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	7,77000	€
BF90-1N7Z	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	4,52000	€
BF90-1N80	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	16,33000	€
BF90-1N81	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	11,32000	€
BFA18440	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	0,82000	€
BFA1-093X	u	Con de reducció de PVC de 125 a 110 mm de DN de 4 bar de pressió nominal amb dues unions per a encolar	7,54000	€
BFA2C540	m	Tub de cPVC de 110 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	56,67000	€
BFAB1290	u	Barret de ventilació DN90	2,36000	€
BFB1J600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	11,10000	€
BFB2740U	m	tub de polietilè de densitat baixa pe32 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal segons une-en 12201	1,26000	€
BFB28300	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	1,06000	€
BFB29300	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	1,67000	€
BFB29400	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, segons la norma une-en 12201-2	2,34000	€
BFB3-096C	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,88000	€
BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,13000	€
BFB3-099F	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,07000	€
BFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	6,89000	€
BFB4-09PT	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-2	18,58000	€
BFQ0-0DG3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	2,98000	€
BFQ0-0DGD	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix	4,05000	€
BFQ0-0DGU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,22000	€
BFQ0-0DGX	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	5,26000	€
BFQ0-0DH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix	9,02000	€
BFQ0-0DKN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	10,91000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFQ33A4A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,45000	€
BFQ33A5A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,47000	€
BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,48000	€
BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,64000	€
BFQ3683A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,57000	€
BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,40000	€
BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,39000	€
BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,35000	€
BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,85000	€
BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,53000	€
BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,46000	€
BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,35000	€
BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	5,03000	€
BFW5ACB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	7,51000	€
BFWA1840	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	2,30000	€
BFWA2E40	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	46,72000	€
BFWB1J62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	92,16000	€
BFWB2705	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	5,05000	€
BFWB2805	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	7,96000	€
BFWB2905	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	11,85000	€
BFWB5905	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	13,31000	€
BFWBUZ01	u	colze de llautó de 1´´	6,44000	€
BFWBUZ02	u	te de llautó de 1´´	7,57000	€
BFWBUZ03	u	enllaç de llautó de 1´´	4,45000	€
BFWBUZ10	u	colze de llautó de 1 1/2´´	17,86000	€
BFWBUZ11	u	te de llautó de 1 1/2´´	20,20000	€
BFWBUZ12	u	enllaç de llautó 1 1/2´´	8,34000	€
BFWBUZ20	u	colze de llautó de 2´´	30,42000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWBUZ21	u	te de llautó de 2´´	36,75000	€
BFWBUZ22	u	enllaç de llautó de 2´´	15,14000	€
BFWF-09RV	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,32000	€
BFWF-09RW	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	4,07000	€
BFWF-09S1	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,93000	€
BFWF-09S3	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	6,30000	€
BFWF-09TV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	67,50000	€
BFWF-09TZ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	6,30000	€
BFWF-09VD	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	8,83000	€
BFWF-09VF	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	13,14000	€
BFWF-09VM	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	13,14000	€
BFWF-09VR	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	26,04000	€
BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,21000	€
BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,12000	€
BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	0,26000	€
BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,44000	€
BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,85000	€
BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,94000	€
BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,35000	€
BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,42000	€
BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,69000	€
BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,89000	€
BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,55000	€
BFY5CW00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,23000	€
BFYA1840	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,13000	€
BFYA3E40	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	3,45000	€
BFYB1J62	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,74000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYB2705	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,13000	€
BFYB2805	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,23000	€
BFYB2905	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,35000	€
BFYB5905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,43000	€
BFYH-0A2N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
BFYH-0A3G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,19000	€
BFYH-0A44	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000	€
BFYH-0A46	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,09000	€
BFYH-0A48	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,24000	€
BFYH-0A4I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,15000	€
BFYH-0A5U	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,36000	€
BFYH-0A5W	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,10000	€
BFYH-0A5Y	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,57000	€
BFYH-0A6K	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,31000	€
BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,12000	€
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,15000	€
BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	179,58000	€
BG11YH01	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D)	4.422,52000	€
BG11YH03	u	Quadre General SAI	1.186,39000	€
BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	3,90000	€
BG13-0G2H	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	31,69000	€
BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,62000	€
BG151612	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,24000	€
BG19-0BZ5	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i per a muntar superficialment	26,53000	€
BG1B0860	u	armari de polièster de 850x465x320 mm, amb placa de muntatge aïllant, juntes d'estanqueïtat i tanca amb clau reforçada, amb sòcol de formigó i tubulars per a connexió a escomesa elèctrica.	518,23000	€
BG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense	697,14000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		protecció diferencial		
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,18000	€
BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,24000	€
BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,36000	€
BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,47000	€
BG22HB10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,69000	€
BG22K810	m	tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 750 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v	0,50000	€
BG22RJ10	m	tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, per a canalitzacions soterrades	1,77000	€
BG22RP10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	3,69000	€
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,04000	€
BG22TF10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,14000	€
BG27-0B6G	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm	34,70000	€
BG2C10V0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm	49,88000	€
BG2C40G0	m	Safata aïllant sense halògens perforada, de 60x200 mm	27,41000	€
BG2DF6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	8,42000	€
BG2P-1KUY	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,86000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,72000	€
BG2Q-1KTI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,59000	€
BG2Z005A	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	4,07000	€
BG2Z10P0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 600 mm d'amplària	26,33000	€
BG2Z30F0	m	Coberta per a safata aïllant sense halògens, de 200 mm d'amplària	15,32000	€
BG2ZBAF0	m	Coberta per a safata metàl·lica reixa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	12,07000	€
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,10000	€
BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,14000	€
BG312370	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,71000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	5,10000	€
BG3126B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	54,43000	€
BG3156A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	43,37000	€
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	0,76000	€
BG33-G2SQ	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC	2,95000	€
BG33-G2VQ	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,20000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,20000	€
BG4662B0	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 14x51 mm	34,58000	€
BG46C5C0	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics grandària 22x58 mm	92,98000	€
BG49-18UC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	33,88000	€
BG4J-0AAT	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 32 A, unipolar, amb portafusible articulat de dimensions 22x58 mm	7,33000	€
BG4L-09YH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,48000	€
BG6211A3	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	4,18000	€
BG621GA3I32M	u	Commutador simple, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V + Tecla simple per a mecanismes de comandament MEGA, de color marró samoa,ref. 18506 + ref. 22705-MS de BJC	8,91000	€
BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	4,35000	€
BG675B13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt	1,84000	€
BG69-1NPW	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	5,77000	€
BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	3,70000	€
BG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	37,13000	€
BGD13220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	14,39000	€
BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, estàndard	7,49000	€
BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	24,29000	€
BGE2-20O1	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada 640 V, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65	2.281,22000	€
BGE4-20O1	u	Mòdul fotovoltaic policristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%	173,21000	€
BGE5-20M4	u	Regulador per a instal·lació fotovoltaica aïllada, amb gamma de tensions 12/24 V, corrent màxima de càrrega 10 A, grau de protecció IP-22, interfície amb display gràfic	41,38000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGE6-20N5	m2	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60º, per a col·locar sobre teulada inclinada	25,72000	€
BGK22460	m	cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules.	2,46000	€
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	11,33000	€
BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,36000	€
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,30000	€
BGW1B000	u	part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	4,69000	€
BGW210GP	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 100 mm d'alçària i 600 mm d'amplària	6,29000	€
BGW2308F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PC + ABS sense halògens, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	3,43000	€
BGW2-093L	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,36000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,30000	€
BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,26000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,31000	€
BGW3-0AH6	u	Part proporcional d'accessoris per a canals de planxa d'acer	0,50000	€
BGW46000	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,38000	€
BGW7-20N8	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	8,60000	€
BGW7-20N9	u	Part proporcional d'accessoris per a regulador fotovoltaic	8,60000	€
BGW7-20NA	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	8,60000	€
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,36000	€
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,38000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,40000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,36000	€
BGWD-0AS5	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	0,27000	€
BGY210P1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 600 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	16,40000	€
BGY230F3	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de material sense halògens de 200 mm d'amplària, per a instal·lació en terra tècnic	1,30000	€
BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,53000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,89000	€
BH11-2LSY	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	107,22000	€
BH124461	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	159,16000	€
BH20-PR01	u	Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, galvanitzat i amb lluminària Quad T R15 24 LEDs.	529,63000	€
BH20-PR02	u	Fanal tipus Campus Evo de Roura o equivalent, d'alçada 7,5 metres, inclòs lluminària, amb RAL a definir.	2.327,45000	€
BH20-YU00	u	Modul regulador	56,67000	€
BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	99,84000	€
BHB1-2Y7W	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65	49,54000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHB1-2Y7X	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65	66,26000	€
BHM2-0FH6	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	476,78000	€
BHN1-2GT9	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, per a encastar	208,28000	€
BHQ33550	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució semiextensiva, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 70 W, de forma rectangular, tancat	77,93000	€
BHQ6-2YO1	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 250 W de potència, flux lluminós de130lm/W 30º, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	186,68000	€
BHQ6-2YO2	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 250 W de potència, flux lluminós de130lm/W 60º, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	186,68000	€
BHR12AD1	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat, de 7-9-10 m d'alçària, model FUL d'ESCOFET o equivalent	1.141,08000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	37,83000	€
BJ11F-17WK	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	58,36000	€
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	5,48000	€
BJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà	73,45000	€
BJ14BB1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	186,91000	€
BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	15,69000	€
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	5,41000	€
BJ217-0RBB	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets	59,06000	€
BJ21D-0RGV	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	33,53000	€
BJ21P-0RCG	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió fixa, per a fixar a braç de dutxa, d'alumini anoditzat, preu alt	20,06000	€
BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	43,22000	€
BJ2Z4129	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4´´ i entrada de 3/4´´	52,66000	€
BJ2Z412B	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1´´ i entrada de 1´´	20,75000	€
BJ35-FFU9	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al ramal de PVC	39,88000	€
BJ35-H5A6	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable	100,69000	€
BJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c.	12,68000	€
BJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	28,45000	€
BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	198,87000	€
BJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable	310,97000	€
BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	19,52000	€
BJ63FG00	u	Equip de tractament de l'aigua, bombeig, circuït, escomesses i filtres. Inclou armari de màquines, comptadors i tots els mecanismes necessaris per al seu correcte funcionament.	5.218,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ63U014	u	vàlvula injectora legionel.la	462,08000	€
BJ71FG00	u	Conjunt format per un dipòsit prefabricat soterrat de 50 m3 de capacitat tipus PLATIN XXL de GRAF o equivalent; un filtre OPTIMAX XXL previ a l'entrada del dipòsit; i un filtre UNIVERSAL XXL	18.826,42000	€
BJA0-176P	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer amb revestiment epoxídic i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013	3.548,53000	€
BJA4-2MPO	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 366 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 12,97 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 7 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316), amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR amb connexions roscades d'1 1/4 ´´, per a muntar sobre bancada	938,90000	€
BJM1UZB1	u	comptador d'aigua de velocitat, amb turbina axial tipus woltman o equivalent, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´	498,94000	€
BJM33BP0	u	ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar de 1" de diàmetre nominal, de plàstic	6,11000	€
BJM3-0QU6	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	984,56000	€
BJM5UZ01	u	regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	67,27000	€
BJM61140	u	manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4"	8,17000	€
BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	44,20000	€
BJMZUZ40	u	drets d'escomesa per cabals iguals a 15m3/h	1.492,44000	€
BJMZUZ41	u	ramal d'escomesa 60 mm	591,26000	€
BJMZUZ42	u	drets de subministrament, fiança, import del comptador, quota anual de conservació	393,61000	€
BJS21610	u	aspersor de turbina serie 5000 de raind bird, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars.	26,09000	€
BJS41A20	u	difusor emergent amb broquet fix serie van 15-18 rain bird de 30 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2,8 a 5,4 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball de 2 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina	18,60000	€
BJS4-180A	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 12 a 21 m, amb cos emergent d'acer inoxidable de 10 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1´´, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable, i amb memòria de sector	62,90000	€
BJS5C100	u	tub de goter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 50cm, protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield	0,40000	€
BJS5C1DF	ml	tub de goter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables.	0,43000	€
BJS5R200	u	vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	5,88000	€
BJS7-H6SG	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	4,42000	€
BJS9-28M8	u	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada d'1´´	6,71000	€
BJSA31C0	u	programador de reg amb alimentació a 24 v, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions	613,98000	€
BJSA31C8	u	equip concentrador amb alimentació a 24 v+ softwart smart cyti inclòs + sensor de pluja, completament instal.lat, telegestionat i centralitzable, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats. instal.lat completament acabat.	3.683,86000	€
BJSB2210	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	18,41000	€
BJSBU228	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, d'1" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	28,38000	€
BJSBU238	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, d'1 1/2" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc,	44,72000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern		
BJSBU258	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, de 2" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	72,47000	€
BJSCFG00	u	Sensor de Nivell Vertical per a líquids. Muntatge vertical intern per orifici de Ø16mm, amb vareta de 500 mm, 2 punts de detecció i sortida a Plug M12	102,01000	€
BJSDC200	u	pericó circular de poliropilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar	9,58000	€
BJSW1110	u	connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 1/2´´	4,78000	€
BJSW1210	u	connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	0,34000	€
BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	2,83000	€
BJT3FG00	u	Bunera sifònica d'acer inoxidable AISI 304, tipus SELECT, de mesures 200x200 mm, sortida vertical de DN75, cos arrodonit per facilitar la neteja, amb sifó integrat amb un cabal de 0,9 l / s i una retenció de 52 mm de altura d'aigua, segons normativa EN-1253. Incorpora tapa estanca en forma circular apta per a una càrrega 30kN, presa de terra i potes d'ancoratge al formigó. Acabat decapat i passivat. Pes: 3,9 kg.	120,91000	€
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	36,43000	€
BM313211	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat	46,64000	€
BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	30,39000	€
BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,90000	€
BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,90000	€
BMSBFG00	u	Conjunt de rètolació de senyalització amb lletres de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix, fixades mecànicament sobre parament vertical.	708,44000	€
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,29000	€
BN318720	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt	15,94000	€
BN31U010	u	vàlvula d'esfera manual per a muntar entre brides, tipus sandwich, de 1"1/2 de diàmetre nominal, ràcor pla i rosca mascle, de 10 bar de pn, de pvc	25,23000	€
BN31UZ01	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 1´´	14,36000	€
BN31UZDF	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 2´´	70,84000	€
BN31-2L7C	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, amb actuador pneumàtic, per a encolar, de 2 vies, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per pistó de simple efecte	742,57000	€
BN37-0X7S	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	316,59000	€
BN37-0X89	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	170,77000	€
BN37-0X8H	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	412,18000	€
BN38-0XC2	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	42,75000	€
BN38-0XC6	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	152,56000	€
BN38-0XCC	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	27,61000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN48-2JG3	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell de cautxú fluorat FPM, eix d'acer zincat i accionament per palanca	199,78000	€
BN811590X	u	Vàlvula de retenció de clapeta tipus DRENOLOR o equivalent, de 315mm de diàmetre nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	374,05000	€
BN84-0X3G	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	120,93000	€
BN84-0X3K	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	78,61000	€
BN85-H4EL	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	48,87000	€
BN85-H4EN	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	14,53000	€
BN8G411C	u	Colze de 90º de PVC DN110	10,77000	€
BN8G48CT	u	Connexió T PVC DN110	3,97000	€
BN8G48PD	u	Placa de dissipació de 50x50cm	25,22000	€
BN91-0WY1	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt	136,37000	€
BNC3-H4C8	u	Vàlvula d'equilibrat estàtic amb rosca de llautó i 0,75 ´´ de diàmetre nominal	58,29000	€
BNE1-1N4T	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	69,70000	€
BNE2-1N57	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	18,07000	€
BNER1451	u	filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	14,80000	€
BNER1651	u	filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	74,03000	€
BNF1-H5OY	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	347,46000	€
BNF1-H5P7	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 40 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	729,66000	€
BNF1-H5P8	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	869,87000	€
BNF2-2144	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de diàmetre 1 1/4´´, tarada a 10 bar, 120°C de temperatura màxima	72,58000	€
BNL4-32ON	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 0,8 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 75 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=<0.24 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009	581,11000	€
BNN2FG00	u	Bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AI SI 304), motor monofàsic de 230 V i una potència de 0,75 a 1,1 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., amb 3 airejadors de superfície per a mantenir la quantitat d'oxigen necessari.	1.669,71000	€
BNN4FG00	u	Conjunt consistent en bomba sumergible per a aigües residuals en Fe tipus BV-333 de 3 CV III 230/400V, conjunt patí i tub flexible, acoplament i cadena inox i quadre elèctric IP54 inclòs variador	3.383,49000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		de freqüència 3 KVA, programat per a les funcions comentades de paro i marxa regulades.		
BNN4G984	u	bomba submergible per a pous profunds, diàmetre del cos de la bomba de 4´´, boca d'impulsió roscada de 2´´ de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (aisi 304), motor monofàsic de 230 v i una potència de 0,75 a 1,1 kw a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a.	969,52000	€
BNN4JDFJ	u	sensord de nivell	217,25000	€
BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,55000	€
BP4A1410	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	2,77000	€
BP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	9,87000	€
BP74N810	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 33 unitats d'alçària, de 1600x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	782,35000	€
BP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 a 2,5 GHz, de 5 dBi de guany, amb accessoris de suport i connexió	14,53000	€
BP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	207,50000	€
BP7Z631K	u	Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 15 kg i una fondària de 250 mm	21,88000	€
BP7Z98AB	u	Panell lliscant amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	132,65000	€
BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	152,52000	€
BP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	45,91000	€
BQ11FG00	m	Banc de vestuari de 100x40 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb fixacions a la paret d'ancoratges lliscants en forma de ´´S´´ també d'acer inoxidable model Verona de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Inclou part proporcional de kit raconer per a donar continuïtat a les cantonades.	56,11000	€
BQ11FG01	m	Banc doble de vestuari de 100x63 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb sabater, respatller, penjarrobes i repisa, model Monaco de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF.	419,69000	€
BQ11FG10	u	Banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm	396,72000	€
BQ11FG11	u	Cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus CADIRA NOMO d'Escofet o equivalent, de mides 73x55x80 cm	349,12000	€
BQ13FG12	u	Banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model tipus Petrus 600 de Benito o equivalent, sense respatller.	357,05000	€
BQ13FG13	u	Gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x60x82cm model tipus Tumbona Petrus 1610 de Benito o equivalent	687,65000	€
BQ13FG14	u	Banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra bike d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes.	628,71000	€
BQ13FG15	u	Banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra banc d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc	601,51000	€
BQ21FG00	u	Paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent	92,57000	€
BQ30-1DCW	u	Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró, de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada	1.305,68000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ31FG00	u	Font amb cos de xapa d'acer inoxidable INOX 316 sorrejat, amb imprimació i pintat Corten model Caudal de Santa & Cole o equivalent, amb una tapa de registre	1.277,07000	€
BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	24,12000	€
BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	20,77000	€
BQ51FG00	m2	Taulell de quars tipus Silestone o equivalent, de 20 mm de gruix, color a definir per la DF, de 100 a 149 cm de llargària	259,76000	€
BQ5AFG01	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 13 mm de gruix (color a definir per la DF) i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou part proporcional de sòcol de 10 cm d'alçada; faldó penjant de 15 cm d'alçada; sub-estructura de base formada per perfils tubulars d'acer galvanitzat fixats mecànicament a obra; i formació de forat per a encastar lavabo.	96,58000	€
BQA25080	u	Gronxador adaptat Saturn de Happyludic, o equivalent. REF. PAGM1611.	4.718,18000	€
BQAB1110	u	Tanca de fusta ´´Parcs´´ (h= 80 cms), de Happyludic, o equivalent. REF. PPT208.	491,18000	€
BQAB1340	u	Excavadora modelo 450EXC0001 de HPC Ibérica o equivalente	1.771,09000	€
BQAB2440	u	Juego de muelle de una plaza modelo J836A ´´Helicóptero´´ de Proludic	1.041,95000	€
BQAB4410	u	Giratori adaptat Wormhole de Happyludic, o equivalent. REF. PA4067.	4.334,68000	€
BQAB4430	u	Juego de muelle de seis plazas modelo J830 de Proludic	1.738,83000	€
BQAD1130	u	Tobogán doble ancho modelo 41446 ´´Tobogán ancho (1,40)´´ de Kaiser & Kühne	3.887,89000	€
BQAD1160	u	Tobogán doble ancho modelo 41450 ´´Tobogán ancho (1,80)´´ de Kaiser & Kühne	4.428,49000	€
BQAE42A0	u	Columpio de 2 plazas de 2,40 m de altura total modelo J452PC de Proludic	1.583,59000	€
BQAE4590	u	Columpio con asiento-cesta de 2,60 m de altura total modelo J435 de Proludic o equivalente	3.552,74000	€
BQAF1100	u	Llit elàstic de 6,25x7m, de HPC-Proludic	4.945,82000	€
BQAM11T0	u	Juego combinado modelo J56103 ´´Kanopé II´´, de Proludic	130.799,45000	€
BQATFG00	u	Taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula, tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model tipus EE012 de happyludic o equivalent. Dimensions: 2740x800x1520 mm	790,14000	€
BQATFG01	u	Cistella de bàsquet antivandàlica. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulet d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàliques model tipus EEBAFIJO13 de happyludic o equivalent	429,78000	€
BQATFG03	u	circuît esportiu model WORKOUT COMPLEX 1 de HAPPY LUDIC o equivalent,	1.237,40000	€
BQATFG04	u	circuît esportiu model WORKOUT COMPLEX 3 de HAPPY LUDIC o equivalent	1.573,67000	€
BQZ1U001	u	Penjador de roba d'acer inoxidable	10,47000	€
BQZ5FG00	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar	34,38000	€
BR341110	m3	compost de classe i, d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel	43,23000	€
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	45,44000	€
BR34121J	m3	compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat	20,31000	€
BR3P2110	m3	terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	24,93000	€
BR3P211S	m3	sòl estructural	22,20000	€
BR3P2310	m3	terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	20,47000	€
BR3PE210	m3	escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	33,30000	€
BR3PFG00	T	Estella verda de 10-300 mm garbellada amb un tamís rodó per vibració	56,67000	€
BR41641C	u	fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	161,76000	€
BR4178HA	u	arbutus unedo en contenidor de 10 l	11,84000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR4178PP	u	arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l	211,06000	€
BR42122C	u	celtis australis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor	201,35000	€
BR42122L	u	celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	137,15000	€
BR43481B	u	fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	94,76000	€
BR437D51	u	grevillea juniperina en contenidor de 3 l	5,11000	€
BR437L51	u	subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l	5,00000	€
BR44623E	u	olea europaea de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de més de 80 l	294,15000	€
BR44FA2A	u	prunus dulcis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra o contenidor	138,85000	€
BR44FA2H	uuu	subministrament de prunus pisardii de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor	203,37000	€
BR45162C	u	quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	210,49000	€
BR451G2C	u	quercus pubescens de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	240,42000	€
BR45B42C	u	tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	166,95000	€
BR45B42K	u	tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	142,16000	€
BR472N2G	u	pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit	253,20000	€
BR4AB831	u	boronia crenulata en contenidor de 3 l	5,65000	€
BR4BVD38	u	subministrament de cornus sanguinea contenidor de 3 l	3,35000	€
BR4CAHAF	u	Halòfit de 40-60cm d'alçada en AF	1,14000	€
BR4CP831	u	dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l	3,83000	€
BR4D5L31	u	euryops pectinatus en contenidor de 3 l	2,68000	€
BR4DR210	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l	2,32000	€
BR4DR213	u	subministrament d'hemerocallis fulva en contenidor de 3 l	2,41000	€
BR4DR215	u	subministrament de leonotis leonorus en contenidor de 3 l	2,64000	€
BR4DR219	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l	3,27000	€
BR4EE251	u	lavandula angustifolia en contenidor de 3 l	2,51000	€
BR4EEQ51	u	lavandula stoechas en contenidor de 3 l	2,51000	€
BR4F9M31	u	myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l	3,01000	€
BR4FA232	u	myrtus communis en contenidor de 10 l	12,70000	€
BR4GE214	u	Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,01000	€
BR4GJ834	u	pistacia lentiscus en contenidor de 10 l	11,62000	€
BR4H3G41	u	rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l	2,51000	€
BR4H9232	u	subministrament de salvia indigo spire en contenidor de 3 l	3,22000	€
BR4H9234	u	subministrament de salvia nemorosa caradonna en contenidor de 3 l	3,22000	€
BR4H9834	u	subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l	3,22000	€
BR4H9A34	u	salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,22000	€
BR4H9K31	u	salvia officinalis en contenidor de 3 l	2,49000	€
BR4H9S34	u	salvia x jamensis d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,22000	€
BR4HBD12	u	subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,3 l	2,30000	€
BR4JHMAC	u	viburnum tinus en contenidor de 10 l	9,63000	€
BR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l	3,49000	€
BR4U1G00	kg	barreja de llavors per a gespa tipus standard c3, segons ntj 07n	4,01000	€
BR4U1J00	kg	barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons ntj 07n	13,53000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR920201	M	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	1,50000	€
BRI313SH	ml	Barrera antiarrels amb costelles de 60 cm d'alçada de la casa Green leaf o similar	12,56000	€
BRI313SU	u	manta antiarrels per evitar l'emergència de males herbes	1,15000	€
BRZ2182G	u	estaca de fusta de castanyer, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	5,46000	€
BRZ22510	u	abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,40000	€
BVA2FG00	u	Determinació dels paràmetres mecànics d'un sòl. Inclou de desplaçament de maquinària específica per a la realització dels assaigs i comprovacions que la DF consideri adients.	425,45000	€
BVA2UG00	u	Jornada de geòleg	484,14000	€
BVADV001	u	Jornada de filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe.	585,64000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000				72,58000	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	20,68000	= 18,61200		
				Subtotal:		18,61200		18,61200
Maquinària								
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	2,72000	= 1,22400		
				Subtotal:		1,22400		1,22400
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,51000	= 0,27180		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	97,81000	= 14,67150		
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	17,35000	= 26,89250		
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	16,49000	= 10,71850		
				Subtotal:		52,55430		52,55430
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,18612
		COST DIRECTE						72,57642
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						72,57642
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				151,63000	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	20,68000	= 21,71400		
				Subtotal:		21,71400		21,71400
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,68000	= 1,21800		
				Subtotal:		1,21800		1,21800
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	97,81000	= 19,56200		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	16,09000	= 24,61770		
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,21000	= 84,00000		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,51000	= 0,30200		
				Subtotal:		128,48170		128,48170

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,21714
		COST DIRECTE			151,63084
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			151,63084

B07F-0LT8 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — Rend.: 1,000 — 69,92000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,68000	=	20,68000	
		Subtotal:					20,68000	20,68000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,68000	=	1,17600	
		Subtotal:					1,17600	1,17600
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	16,09000	=	27,99660	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,51000	=	0,30200	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	97,81000	=	19,56200	
		Subtotal:					47,86060	47,86060
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,20680
		COST DIRECTE						69,92340
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						69,92340

D0391411 m3 Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra — Rend.: 1,000 — 61,03000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	16,82000	=	17,66100	
		Subtotal:					17,66100	17,66100
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	1,45000	=	1,08750	
		Subtotal:					1,08750	1,08750
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	84,22000	=	21,05500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	13,85000	=	21,05200	
		Subtotal:					42,10700	42,10700

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,17661
		COST DIRECTE			61,03211
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,03211

D060M0B2 m3 Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l — Rend.: 1,000 — 61,54000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	0,900	/R x	16,82000	=	15,13800	
		Subtotal:					15,13800	15,13800
Maquinària								
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	2,34000	=	1,05300	
		Subtotal:					1,05300	1,05300
Materials								
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	14,89000	=	23,07950	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	14,23000	=	9,24950	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	84,22000	=	12,63300	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,30000	=	0,23400	
		Subtotal:					45,19600	45,19600
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,15138
		COST DIRECTE						61,53838
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						61,53838

D060M0C1 m3 Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — Rend.: 1,000 — 63,02000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	16,82000	=	18,50200	
		Subtotal:					18,50200	18,50200
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,45000	=	0,87000	
		Subtotal:					0,87000	0,87000
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	84,22000	=	12,63300	
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	1,400	x	14,74000	=	20,63600	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,30000	=	0,23400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,700	x	14,23000	=	9,96100	
				Subtotal:			43,46400	43,46400
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,18502
		COST DIRECTE						63,02102
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						63,02102
D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				64,83000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	16,82000	=	18,50200	
				Subtotal:			18,50200	18,50200
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,45000	=	0,87000	
				Subtotal:			0,87000	0,87000
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,30000	=	0,23400	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	12,90000	=	8,38500	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	12,78000	=	19,80900	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	84,22000	=	16,84400	
				Subtotal:			45,27200	45,27200
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,18502
		COST DIRECTE						64,82902
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						64,82902
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				66,93000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	16,82000	=	18,50200	
				Subtotal:			18,50200	18,50200
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,45000	=	0,87000	
				Subtotal:			0,87000	0,87000
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,30000	=	0,23400	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	12,78000	=	19,80900	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	84,22000	=	18,94950	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	12,90000	=	8,38500	
				Subtotal:			47,37750	47,37750
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,18502
		COST DIRECTE						66,93452
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						66,93452
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				62,97000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,82000	=	16,82000	
				Subtotal:			16,82000	16,82000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,45000	=	1,01500	
				Subtotal:			1,01500	1,01500
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,30000	=	0,26000	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,630	x	14,51000	=	23,65130	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	84,22000	=	21,05500	
				Subtotal:			44,96630	44,96630
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,16820
		COST DIRECTE						62,96950
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						62,96950
D0701731	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				65,41000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,82000	=	16,82000	
				Subtotal:			16,82000	16,82000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,45000	=	1,01500	
				Subtotal:			1,01500	1,01500
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300	x	84,22000	=	25,26600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,580	x	13,85000	=	21,88300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,30000	=	0,26000	
				Subtotal:			47,40900	47,40900
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,16820
		COST DIRECTE						65,41220
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						65,41220
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				71,32000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,82000	=	16,82000	
				Subtotal:			16,82000	16,82000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,45000	=	1,01500	
				Subtotal:			1,01500	1,01500
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	13,85000	=	21,05200	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,30000	=	0,26000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	84,22000	=	32,00360	
				Subtotal:			53,31560	53,31560
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,16820
		COST DIRECTE						71,31880
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						71,31880
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				129,18000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	16,82000	=	17,66100	
				Subtotal:			17,66100	17,66100
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,45000	=	1,05125	
				Subtotal:			1,05125	1,05125
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,18000	=	72,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	84,22000	=	16,84400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	13,85000	=	21,19050	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,30000	=	0,26000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			110,29450	110,29450
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,17661
		COST DIRECTE						129,18336
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						129,18336
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				104,47000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	16,82000	=	17,66100	
				Subtotal:			17,66100	17,66100
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,45000	=	1,05125	
				Subtotal:			1,05125	1,05125
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	84,22000	=	32,00360	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,30000	=	0,26000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	13,85000	=	19,11300	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,18000	=	34,20000	
				Subtotal:			85,57660	85,57660
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,17661
		COST DIRECTE						104,46546
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						104,46546
D0714641	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				62,45000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,82000	=	16,82000	
				Subtotal:			16,82000	16,82000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,45000	=	1,01500	
				Subtotal:			1,01500	1,01500
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	13,85000	=	22,57550	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	84,22000	=	21,05500	
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	1,11000	=	0,55500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,30000	=	0,26000	
				Subtotal:			44,44550	44,44550
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,16820
		COST DIRECTE						62,44870
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						62,44870

D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	Rend.: 1,000					42,69000 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	16,18000	=	8,09000	
				Subtotal:			8,09000	8,09000
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,330	x	1,30000	=	0,42900	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x	84,22000	=	27,79260	
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x	1,26000	=	6,30000	
				Subtotal:			34,52160	34,52160
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,08090
		COST DIRECTE						42,69250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						42,69250

D0B27100	kg	acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller b 400 s, de límit elàstic >= 400 n/mm2	Rend.: 1,000					0,84000 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	19,50000	=	0,09750	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	17,29000	=	0,08645	
				Subtotal:			0,18395	0,18395
Materials								
B0B27000	kg	acer en barres corrugades b 400 s de límit elàstic >= 400 n/mm2	1,050	x	0,61000	=	0,64050	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	0,99000	=	0,01010	
				Subtotal:			0,65060	0,65060
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	0,18400	=	0,00184	
				Subtotal:			0,00184	0,00184
		COST DIRECTE						0,83639
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,83639

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000					0,73000 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	19,50000	=	0,09750	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	17,29000	=	0,08645	
				Subtotal:			0,18395	0,18395
Materials								
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	0,99000	=	0,01010	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,51000	=	0,53550	
				Subtotal:			0,54560	0,54560
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	0,18400	=	0,00184	
				Subtotal:			0,00184	0,00184
		COST DIRECTE						0,73139
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,73139

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-16	4A12BE01	u	Be-01: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 120x80 cm (mides a comprovar a obra) formada per una finestra d'una fulla oscil·lobatent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000	385,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,500	/R x	17,29000	=	43,22500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	2,500	/R x	19,50000	=	48,75000	
					Subtotal:			91,97500	91,97500
Materials									
	BA1ABE01	ut	Be-01: Fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 120x80 cm (mides a comprovar a obra) formada per una finestra d'una fulla oscil·lobatent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en	1,000	x	278,39000	=	278,39000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta - Segellats		

		Subtotal:		278,39000	278,39000
		COST DIRECTE			370,36500
		DESPESES INDIRECTES	4,00 %		14,81460
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			385,17960

P-17	4A12BE02	u	Be-02: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 110x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats	Rend.: 1,000	808,90 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,500	/R x	17,29000	=	43,22500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	2,500	/R x	19,50000	=	48,75000	
					Subtotal:			91,97500	91,97500
Materials									
	BA1ABE02	ut	Be-02: Fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 110x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats	1,000	x	685,81000	=	685,81000	
					Subtotal:			685,81000	685,81000

COST DIRECTE		777,78500
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	31,11140
COST EXECUCIÓ MATERIAL		808,89640

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-18	4A12BE4	u	Be-04: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 291x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000	1.670,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,000	/R x	17,29000	=	34,58000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	2,000	/R x	19,50000	=	39,00000	
					Subtotal:			73,58000	73,58000
Materials									
	BA1AAT00	m2	Be-01: Fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 240x200 cm (mides a comprovar a obra) dues targes fixes i una finestra de dues fulles batents; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; solera balcó 160x68 o 240x68 segons altures; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING.	1,000	x	1.532,88000	=	1.532,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada.

Vidre col·locat i segellat a fàbrica.

Prestacions del conjunt de la fusteria:

Classificació energètica Classe A
Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC
Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB
Marcatge CE

Inclou:
- premarcs exteriors SP
- Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte)
- Marc fix
- Vernissat de tots els elements
- Vidre tipus SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE F2 33.1 (16 ARGÓ) 44.1 o equivalent
- Galzes
- Tapajuntes rexapats
- Ferramenta (accionament batent restringit per a tasques de manteniment)
- Segellats

				Subtotal:			1.532,88000	1.532,88000
				COST DIRECTE				1.606,46000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		64,25840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.670,71840

P-19 E21GFG00 ut — Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 1 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Rend.: 1,067 — 1.313,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	12,000	/R x	20,16000	=	226,72915	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,000	/R x	20,16000	=	453,45829	
	A013H000	H	Ajudant electricista	24,000	/R x	17,26000	=	388,22868	
	A013J000	h	Ajudant lampista	12,000	/R x	17,26000	=	194,11434	
				Subtotal:				1.262,53046	1.262,53046
				COST DIRECTE					1.262,53046
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			50,50122
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.313,03168

P-20 E21GFG01 ut — Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Rend.: 1,067 — 291,78 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Ma d'obra										
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	20,16000	=	151,15276		
	A013H000	H	Ajudant electricista	8,000	/R x	17,26000	=	129,40956		
				Subtotal:				280,56232	280,56232	
				COST DIRECTE					280,56232	
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			11,22249	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					291,78481	

P-21 E21GFG02 ut — Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Rend.: 1,067 — 218,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	20,16000	=	113,36457	
	A013H000	H	Ajudant electricista	6,000	/R x	17,26000	=	97,05717	
				Subtotal:				210,42174	210,42174
				COST DIRECTE					210,42174
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			8,41687
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					218,83861

P-22 E21R11AO u — Analisi de sòl existent inclou 9 cates del terreny existent en diferents punts segons determini la Direcció Facultativa de l'obra, l'analítica haurà d'incloure: Textura del sòl (USA), Contingut de Matèria Orgànica, pH, Conductivitat elèctrica, Contingut en carbonat càlcic: total i actiu, Contingut de guix, Capacitat d'intercanvi catiònic, relació C/N, Alumini de canvi, Nitrogen total, Fòsfor assimilable, Potassi assimilable i Nitrogen nítric — Rend.: 1,000 — 322,03 €

P-23 E221C272 m3 — Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió — Rend.: 1,000 — 3,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,044	/R x	70,31000	=	3,09364	
				Subtotal:				3,09364	3,09364
				COST DIRECTE					3,09364
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,12375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,21739

P-24 E222122A m3 — Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió — Rend.: 1,000 — 5,32 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,123	/R x	41,60000 =	5,11680	
					Subtotal:		5,11680	5,11680
						COST DIRECTE		5,11680
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,20467
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,32147

P-25	E2255H70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim	Rend.: 1,000				36,82 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	16,18000 =	0,32360	
					Subtotal:		0,32360	0,32360
Maquinària								
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	0,020	/R x	59,49000 =	1,18980	
					Subtotal:		1,18980	1,18980
Materials								
	B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	2,222	x	15,25000 =	33,88550	
					Subtotal:		33,88550	33,88550
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00485
						COST DIRECTE		35,40375
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,41615
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,81990

P-26	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000				1,21 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	16,18000 =	0,32360	
					Subtotal:		0,32360	0,32360
Maquinària								
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	41,97000 =	0,83940	
					Subtotal:		0,83940	0,83940
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00485
						COST DIRECTE		1,16785
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04671
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,21457

P-27	E2R350A7	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000				2,92 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,070	/R x	40,13000 =	2,80910	
					Subtotal:		2,80910	2,80910
						COST DIRECTE		2,80910
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,11236
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,92146

P-28	E2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat	Rend.: 1,000				141,95 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1RABJ00	m3	Subministrament de bidó plàstic de 200 l de capacitat i recollida amb residus especials	1,000	/R x	136,49000 =	136,49000	
					Subtotal:		136,49000	136,49000
						COST DIRECTE		136,49000
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	5,45960
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		141,94960

P-29	E2R5U02S	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	Rend.: 1,000				51,50 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1RAU01S	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	1,000	/R x	49,52000 =	49,52000	
					Subtotal:		49,52000	49,52000
						COST DIRECTE		49,52000
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,98080
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		51,50080

P-30	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				18,67 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	17,95000 =	17,95000	
					Subtotal:		17,95000	17,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			17,95000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,71800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,66800
P-31	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			2,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x	2,69000 =	2,69000	
				Subtotal:		2,69000	2,69000
				COST DIRECTE			2,69000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,10760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,79760
P-32	E2RA7M01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			177,81 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA7M01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x	170,97000 =	170,97000	
				Subtotal:		170,97000	170,97000
				COST DIRECTE			170,97000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	6,83880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			177,80880
P-33	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000			71,34 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,440 /R x	16,18000 =	7,11920	
				Subtotal:		7,11920	7,11920
Materials							
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100 x	55,79000 =	61,36900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		61,36900	61,36900
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s	7,11933 =	0,10679	
				Subtotal:		0,10679	0,10679
				COST DIRECTE			68,59499
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,74380
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			71,33879
	E31522H4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000			82,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	16,18000 =	4,85400	
				Subtotal:		4,85400	4,85400
Maquinària							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R x	126,45000 =	12,64500	
				Subtotal:		12,64500	12,64500
Materials							
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100 x	55,79000 =	61,36900	
				Subtotal:		61,36900	61,36900
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07281
				COST DIRECTE			78,94081
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	3,15763
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,09844
P-34	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	19,50000 =	0,11700	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R x	17,29000 =	0,13832	
				Subtotal:		0,25532	0,25532
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051 x	0,99000 =	0,00505	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	0,73139 =	0,73139	
				Subtotal:		0,73644	0,73644

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00383
			COST DIRECTE			0,99559
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,03982
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,03541

P-35 E31D1100 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments — Rend.: 1,000 — 15,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,300	/R x	19,50000	=	5,85000	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	17,29000	=	6,91600	
					Subtotal:			12,76600	12,76600
Materials									
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,100	x	0,96000	=	1,05600	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0011	x	205,34000	=	0,22587	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,050	x	2,09000	=	0,10450	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,27000	=	0,53995	
	B0DZ4000	m	Fleix	0,200	x	0,19000	=	0,03800	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,11000	=	0,11178	
					Subtotal:			2,39610	2,39610
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	12,76600	=	0,19149	
					Subtotal:			0,19149	0,19149

COST DIRECTE		15,35359
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,61414
COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,96773

P-36 E32515H3 m3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot — Rend.: 1,000 — 77,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,180	/R x	19,50000	=	3,51000	
	A0140000	h	Manobre	0,720	/R x	16,18000	=	11,64960	
					Subtotal:			15,15960	15,15960
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	55,79000	=	58,57950	
					Subtotal:			58,57950	58,57950
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	15,15960	=	0,37899	
					Subtotal:			0,37899	0,37899

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			74,11809
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,96472
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,08281

P-37 E32B300P kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — Rend.: 1,000 — 1,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	17,29000	=	0,17290	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	19,50000	=	0,15600	
					Subtotal:			0,32890	0,32890
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	0,99000	=	0,00604	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73139	=	0,73139	
					Subtotal:			0,73743	0,73743
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,32867	=	0,00493	
					Subtotal:			0,00493	0,00493

COST DIRECTE		1,07126
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04285
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,11411

P-38 E32D3A03 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m — Rend.: 1,000 — 14,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,308	/R x	19,50000	=	6,00600	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,346	/R x	17,29000	=	5,98234	
					Subtotal:			11,98834	11,98834
Materials									
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	8,06000	=	0,08141	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,27000	=	0,40481	
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,071	x	0,96000	=	1,02816	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x	2,09000	=	0,16720	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,11000	=	0,11178	
					Subtotal:			2,11336	2,11336
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	11,98840	=	0,29971	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,29971	0,29971
				COST DIRECTE				14,40141
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,57606
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,97747
P-39	E32DDA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000				24,38 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,525	/R x	19,50000 =	10,23750	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,525	/R x	17,29000 =	9,07725	
					Subtotal:		19,31475	19,31475
Materials								
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	205,34000 =	0,39015	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,050	x	2,09000 =	0,10450	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,650	x	0,27000 =	0,44550	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	8,06000 =	0,08141	
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,100	x	2,23000 =	2,45300	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1,11000 =	0,16661	
					Subtotal:		3,64117	3,64117
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	19,31480 =	0,48287	
					Subtotal:		0,48287	0,48287
				COST DIRECTE				23,43879
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,93755
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,37634
P-40	E38515H3	m3	Formigó per a traves i pilarets, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000				68,92 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,360	/R x	16,18000 =	5,82480	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	19,50000 =	1,75500	
					Subtotal:		7,57980	7,57980
Materials								
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	55,79000 =	58,57950	
					Subtotal:		58,57950	58,57950
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	7,58000 =	0,11370	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,11370	0,11370
				COST DIRECTE				66,27300
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		2,65092
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				68,92392
P-41	E38B3000	kg	Armadura per a traves i pilarets AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,06 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,007	/R x	19,50000 =	0,13650	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	17,29000 =	0,13832	
					Subtotal:		0,27482	0,27482
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	0,99000 =	0,00604	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73139 =	0,73139	
					Subtotal:		0,73743	0,73743
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,27467 =	0,00412	
					Subtotal:		0,00412	0,00412
				COST DIRECTE				1,01637
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,04065
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,05702
P-42	E38D1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a traves i pilarets	Rend.: 1,000				17,20 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	17,29000 =	6,91600	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,350	/R x	19,50000 =	6,82500	
					Subtotal:		13,74100	13,74100
Materials								
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,050	x	2,09000 =	0,10450	
	B0D81380	m2	Plafó metàl·lic de 50x60 cm per a 50 usos	1,0996	x	0,91000 =	1,00064	
	B0DZP300	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x60 cm	1,000	x	0,24000 =	0,24000	
	B0DZ4000	m	Fleix	0,200	x	0,19000 =	0,03800	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,5993	x	0,27000 =	0,70181	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	205,34000 =	0,39015	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,11000 =	0,11178	
					Subtotal:		2,58688	2,58688
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	13,74133 =	0,20612	
					Subtotal:		0,20612	0,20612

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				16,53400
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,66136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,19536
P-43	E3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000				75,88 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,096	/R x	19,50000 =	1,87200	
	A0140000	h	Manobre	0,144	/R x	16,18000 =	2,32992	
					Subtotal:		4,20192	4,20192
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	126,45000 =	10,11600	
					Subtotal:		10,11600	10,11600
Materials								
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	55,79000 =	58,57950	
					Subtotal:		58,57950	58,57950
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06303
				COST DIRECTE				72,96045
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		2,91842
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				75,87887
P-44	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,07 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	19,50000 =	0,11700	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	17,29000 =	0,17290	
					Subtotal:		0,28990	0,28990
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	0,99000 =	0,00505	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73139 =	0,73139	
					Subtotal:		0,73644	0,73644
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00435
				COST DIRECTE				1,03069
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,04123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,07192

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-45	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	Rend.: 1,000				23,09 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	19,50000 =	9,75000	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	17,29000 =	9,50950	
					Subtotal:		19,25950	19,25950
Materials								
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030	x	2,09000 =	0,06270	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,11000 =	1,22100	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,27000 =	0,80992	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	205,34000 =	0,39015	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1,11000 =	0,16661	
					Subtotal:		2,65038	2,65038
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,28889
				COST DIRECTE				22,19877
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,88795
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,08672
P-46	E3E5845E	m	Perforació i formigonament de pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina en terreny fluix, de diàmetre 45 cm amb formigó HA-25/L/10/IIa, amb additiu superplastificant, de consistència líquida i grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment	Rend.: 1,000				37,92 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C3E58400	m	Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina, de diàmetre 45 cm	1,000	/R x	22,89000 =	22,89000	
					Subtotal:		22,89000	22,89000
Materials								
	B0657A0E	m3	Formigó HA-25/L/10/IIa de consistència líquida, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIa	0,1988	x	68,25000 =	13,56810	
					Subtotal:		13,56810	13,56810
				COST DIRECTE				36,45810
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,45832
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,91642
P-47	E3EB3000	kg	Armadura per a pilons AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				0,96 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	19,50000 =	0,09750	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	17,29000 =	0,08645	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,18395	0,18395
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,006	x	0,99000 =	0,00594	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73139 =	0,73139	
					Subtotal:		0,73733	0,73733
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,18400 =	0,00276	
					Subtotal:		0,00276	0,00276
						COST DIRECTE		0,92404
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,03696
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,96100

P-48	E3EZ1800	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina	Rend.: 1,000				3.890,74 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C3EZ1800	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de l'equip de perforació, per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina	1,000	/R x	3.741,10000 =	3.741,10000	
					Subtotal:		3.741,10000	3.741,10000
						COST DIRECTE		3.741,10000
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	149,64400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.890,74400

P-49	E3EZA040	m	Enderroc de cap de piló, de diàmetre 45 cm	Rend.: 1,000				35,26 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	16,18000 =	5,66300	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,200	/R x	16,82000 =	20,18400	
					Subtotal:		25,84700	25,84700
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,600	/R x	12,78000 =	7,66800	
					Subtotal:		7,66800	7,66800
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	25,84733 =	0,38771	
					Subtotal:		0,38771	0,38771
						COST DIRECTE		33,90271
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,35611
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,25882

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-50	E3F515H3	m3	Formigó per a enceps, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000				78,05 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,640	/R x	16,18000 =	10,35520	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,160	/R x	19,50000 =	3,12000	
					Subtotal:		13,47520	13,47520
Materials								
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	55,79000 =	61,36900	
					Subtotal:		61,36900	61,36900
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	13,47533 =	0,20213	
					Subtotal:		0,20213	0,20213
						COST DIRECTE		75,04633
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,00185
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		78,04818

P-51	E3FB3000	kg	Armadura per a enceps AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,02 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,007	/R x	17,29000 =	0,12103	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	19,50000 =	0,11700	
					Subtotal:		0,23803	0,23803
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	0,99000 =	0,00604	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73139 =	0,73139	
					Subtotal:		0,73743	0,73743
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,23800 =	0,00357	
					Subtotal:		0,00357	0,00357
						COST DIRECTE		0,97903
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,03916
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,01819

P-52	E3FD1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a enceps	Rend.: 1,000				19,37 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	19,50000 =	7,80000	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,450	/R x	17,29000 =	7,78050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		15,58050	15,58050
Materials									
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,11000	=	0,11178	
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,122	x	0,96000	=	1,07712	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,27000	=	0,80992	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,050	x	2,09000	=	0,10450	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	205,34000	=	0,39015	
						Subtotal:		2,81347	2,81347
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	15,58067	=	0,23371	
						Subtotal:		0,23371	0,23371
							COST DIRECTE		18,62768
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,74511
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,37279

P-53 E3Z112T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió — Rend.: 1,000 — 9,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	19,50000	=	1,46250	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	16,18000	=	2,42700	
						Subtotal:		3,88950	3,88950
Materials									
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105	x	49,26000	=	5,17230	
						Subtotal:		5,17230	5,17230
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	3,88933	=	0,05834	
						Subtotal:		0,05834	0,05834
							COST DIRECTE		9,12014
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,36481
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,48495

E43BA250 m3 Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat — Rend.: 1,000 — 1.372,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	17,500	/R x	17,41000	=	304,67500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	35,000	/R x	19,86000	=	695,10000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		999,77500	999,77500
Materials									
	B43BA250	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	291,22000	=	291,22000	
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	10,000	x	1,37000	=	13,70000	
						Subtotal:		304,92000	304,92000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	14,99663
							COST DIRECTE		1.319,69163
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	52,78767
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.372,47929

P-54 E43J5132 m3 Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer — Rend.: 1,000 — 1.013,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,500	/R x	19,86000	=	129,09000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,250	/R x	17,41000	=	56,58250	
						Subtotal:		185,67250	185,67250
Materials									
	B43GL310	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	1,000	x	785,87000	=	785,87000	
						Subtotal:		785,87000	785,87000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,78509
							COST DIRECTE		974,32759
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	38,97310
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.013,30069

P-55 E43Z1100 u Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta — Rend.: 1,000 — 1,06 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x	19,50000	=	0,97500	
						Subtotal:		0,97500	0,97500
Materials									
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,010	x	2,82000	=	0,02820	
						Subtotal:		0,02820	0,02820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01463
			COST DIRECTE			1,01783
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,04071
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,05854

P-56 E4415115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — Rend.: 1,000 — 1,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	17,35000	=	0,26025	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	19,82000	=	0,29730	
			Subtotal:					0,55755	0,55755
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	2,53000	=	0,03795	
			Subtotal:					0,03795	0,03795
Materials									
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,79000	=	0,79000	
			Subtotal:					0,79000	0,79000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,01394
			COST DIRECTE						1,39944
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					0,05598
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,45542

E441512D kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols — Rend.: 1,000 — 1,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,012	/R x	19,82000	=	0,23784	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,012	/R x	17,35000	=	0,20820	
			Subtotal:					0,44604	0,44604
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,012	/R x	2,53000	=	0,03036	
			Subtotal:					0,03036	0,03036
Materials									
	B44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,91000	=	0,91000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,91000	0,91000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,01115
			COST DIRECTE			1,39755
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,05590
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,45345

P-57 E4425025 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — Rend.: 1,000 — 1,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	19,82000	=	0,29730	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	17,35000	=	0,26025	
			Subtotal:					0,55755	0,55755
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	2,53000	=	0,03795	
			Subtotal:					0,03795	0,03795
Materials									
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
			Subtotal:					0,85000	0,85000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,01394
			COST DIRECTE						1,45944
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					0,05838
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,51782

P-58 E442FG00 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols — Rend.: 1,000 — 2,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,012	/R x	20,16000	=	0,24192	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,012	/R x	17,29000	=	0,20748	
			Subtotal:					0,44940	0,44940
Materials									
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000	x	1,51000	=	1,51000	
			Subtotal:					1,51000	1,51000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,01124
COST DIRECTE			1,97064
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,07883
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,04946

P-59 E4435115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — Rend.: 1,000 — 1,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x	19,82000	=	0,35676	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	17,35000	=	0,17350	
			Subtotal:					0,53026	0,53026
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x	2,53000	=	0,04554	
			Subtotal:					0,04554	0,04554
Materials									
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,79000	=	0,79000	
			Subtotal:					0,79000	0,79000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,01326
COST DIRECTE		1,37906
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,05516
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,43422

E4475327 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques — Rend.: 1,000 — 1,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,025	/R x	16,18000	=	0,40450	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,025	/R x	19,50000	=	0,48750	
			Subtotal:					0,89200	0,89200
Materials									
	B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,96000	=	0,96000	
			Subtotal:					0,96000	0,96000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,02230
COST DIRECTE			1,87430
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,07497
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,94927

P-60 E447FG00 kg Pletina d'acer de secció 200x8mm. — Rend.: 1,000 — 1,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,025	/R x	19,50000	=	0,48750	
	A0140000	h	Manobre	0,025	/R x	16,18000	=	0,40450	
			Subtotal:					0,89200	0,89200
Materials									
	B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,96000	=	0,96000	
			Subtotal:					0,96000	0,96000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,02230
COST DIRECTE		1,87430
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,07497
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,94927

E44B2253 kg Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols — Rend.: 1,000 — 1,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,016	/R x	17,29000	=	0,27664	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,028	/R x	20,16000	=	0,56448	
			Subtotal:					0,84112	0,84112
Materials									
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,000	x	0,98000	=	0,98000	
			Subtotal:					0,98000	0,98000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,02103
COST DIRECTE		1,84215
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,07369
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,91583

P-61 E44Z5A25 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura — Rend.: 1,000 — 3,18 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	19,82000	=	0,99100	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	17,35000	=	0,86750	
					Subtotal:			1,85850	1,85850
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	2,53000	=	0,12650	
					Subtotal:			0,12650	0,12650
Materials									
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,04000	=	1,04000	
					Subtotal:			1,04000	1,04000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02788
			COST DIRECTE						3,05288
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,12212
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,17499

P-62	E45118H3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000	93,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,440	/R x	16,18000	=	23,29920	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,360	/R x	19,50000	=	7,02000	
					Subtotal:			30,31920	30,31920
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	55,79000	=	58,57950	
					Subtotal:			58,57950	58,57950
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	30,31920	=	0,75798	
					Subtotal:			0,75798	0,75798
			COST DIRECTE						89,65668
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,58627
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						93,24295

P-63	E45218H3	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000	83,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,252	/R x	19,50000	=	4,91400	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	Manobre	1,008	/R x	16,18000	=	16,30944	
					Subtotal:			21,22344	21,22344
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	55,79000	=	58,57950	
					Subtotal:			58,57950	58,57950
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	21,22360	=	0,53059	
					Subtotal:			0,53059	0,53059
			COST DIRECTE						80,33353
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,21334
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						83,54687

P-64	E45C18S3	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000	81,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,226	/R x	19,50000	=	4,40700	
	A0140000	h	Manobre	0,904	/R x	16,18000	=	14,62672	
					Subtotal:			19,03372	19,03372
Materials									
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	58,02000	=	59,18040	
					Subtotal:			59,18040	59,18040
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	19,03360	=	0,47584	
					Subtotal:			0,47584	0,47584
			COST DIRECTE						78,68996
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,14760
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						81,83756

P-65	E45CA8S3	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000	83,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,246	/R x	19,50000	=	4,79700	
	A0140000	h	Manobre	0,984	/R x	16,18000	=	15,92112	
					Subtotal:			20,71812	20,71812
Materials									
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe	1,020	x	58,02000	=	59,18040	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			d'exposició IIa					
					Subtotal:		59,18040	59,18040
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	20,71800 =	0,51795	
					Subtotal:		0,51795	0,51795
						COST DIRECTE		80,41647
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,21666
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		83,63313
	E45CJCB3	m3	Formigó, per a bancades, HA-30/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000				86,39 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	19,50000 =	4,87500	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	16,18000 =	16,18000	
					Subtotal:		21,05500	21,05500
Materials								
	B065C60C	m3	Formigó HA-30/P/10/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	60,80000 =	62,01600	
					Subtotal:		62,01600	62,01600
						COST DIRECTE		83,07100
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,32284
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		86,39384
P-66	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,04 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,007	/R x	19,50000 =	0,13650	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,007	/R x	17,29000 =	0,12103	
					Subtotal:		0,25753	0,25753
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	0,99000 =	0,00495	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73139 =	0,73139	
					Subtotal:		0,73634	0,73634
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,25733 =	0,00386	
					Subtotal:		0,00386	0,00386

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		0,99773
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,03991
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,03764
P-67	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,20 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	17,29000 =	0,20748	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	19,50000 =	0,19500	
					Subtotal:		0,40248	0,40248
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	0,99000 =	0,01188	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73139 =	0,73139	
					Subtotal:		0,74327	0,74327
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,40267 =	0,00604	
					Subtotal:		0,00604	0,00604
						COST DIRECTE		1,15179
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04607
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,19786
P-68	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,20 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	19,50000 =	0,23400	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	17,29000 =	0,17290	
					Subtotal:		0,40690	0,40690
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	0,99000 =	0,01188	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73139 =	0,73139	
					Subtotal:		0,74327	0,74327
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,40667 =	0,00610	
					Subtotal:		0,00610	0,00610

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			1,15627
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,04625
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,20252

E4BCM881 m2 Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 — Rend.: 1,000 — 2,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,020	/R x	19,50000	=	0,39000	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,020	/R x	17,29000	=	0,34580	
					Subtotal:			0,73580	0,73580
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,014	x	0,99000	=	0,01386	
	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	1,38000	=	1,65600	
					Subtotal:			1,66986	1,66986

COST DIRECTE			2,40566
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,09623
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,50189

P-69 E4BP1112 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat — Rend.: 1,000 — 7,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x	16,82000	=	2,69120	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	19,50000	=	2,43750	
					Subtotal:			5,12870	5,12870
Maquinària									
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	1,35000	=	0,16875	
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,160	/R x	2,90000	=	0,46400	
					Subtotal:			0,63275	0,63275
Materials									
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,710	x	0,51000	=	0,36210	
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,100	x	13,27000	=	1,32700	
					Subtotal:			1,68910	1,68910

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07693
				COST DIRECTE			7,52748
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,30110
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,82858

P-70 E4D11103 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m — Rend.: 1,000 — 16,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	17,29000	=	6,91600	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,350	/R x	19,50000	=	6,82500	
					Subtotal:			13,74100	13,74100
Materials									
	B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,200	x	0,86000	=	1,03200	
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	8,06000	=	0,08866	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x	2,09000	=	0,16720	
					Subtotal:			1,49786	1,49786
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	13,74120	=	0,34353	
					Subtotal:			0,34353	0,34353

COST DIRECTE			15,58239
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,62330
COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,20569

P-71 E4D11123 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 3 m — Rend.: 1,000 — 20,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x	17,29000	=	8,64500	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	19,50000	=	7,80000	
					Subtotal:			16,44500	16,44500
Materials									
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	8,06000	=	0,08866	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,09000	=	0,20900	
	B0D81250	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	1,200	x	2,14000	=	2,56800	
					Subtotal:			3,07566	3,07566
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	16,44520	=	0,41113	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	0,41113	0,41113
						COST DIRECTE		19,93179
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,79727
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,72906
P-72	E4D19B23	m2	Montaje y desmontaje de encofrado con molde circular de tubo metálico para pilares de sección circular de 35 cm de diámetro, para dejar el hormigón visto, de altura hasta 3 m	Rend.: 1,000				13,02 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,180	/R x	17,29000 =	3,11220	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,180	/R x	19,50000 =	3,51000	
						Subtotal:	6,62220	6,62220
Materials								
	B0DF3228	m2	Molde circular de tubo metálico para encofrar pilares de diámetro 35 cm y hasta 3 m de altura, para 50 usos	1,200	x	4,53000 =	5,43600	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,09000 =	0,20900	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	8,06000 =	0,08866	
						Subtotal:	5,73366	5,73366
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	6,62240 =	0,16556	
						Subtotal:	0,16556	0,16556
						COST DIRECTE		12,52142
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,50086
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,02228
P-73	E4D2DA03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	Rend.: 1,000				20,95 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,453	/R x	19,50000 =	8,83350	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,498	/R x	17,29000 =	8,61042	
						Subtotal:	17,44392	17,44392
Materials								
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496	x	0,27000 =	0,40392	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	8,06000 =	0,08141	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,11000 =	1,22100	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1,11000 =	0,16661	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	205,34000 =	0,20534	
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,200	x	0,91000 =	0,18200	
						Subtotal:	2,26028	2,26028

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	17,44400 =	0,43610	
						Subtotal:	0,43610	0,43610
						COST DIRECTE		20,14030
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,80561
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,94591
P-74	E4D2DA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000				27,31 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,634	/R x	17,29000 =	10,96186	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,577	/R x	19,50000 =	11,25150	
						Subtotal:	22,21336	22,21336
Materials								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1,11000 =	0,16661	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	205,34000 =	0,20534	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496	x	0,27000 =	0,40392	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	8,06000 =	0,08141	
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,100	x	2,23000 =	2,45300	
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,200	x	0,91000 =	0,18200	
						Subtotal:	3,49228	3,49228
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	22,21320 =	0,55533	
						Subtotal:	0,55533	0,55533
						COST DIRECTE		26,26097
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,05044
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,31141
P-75	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000				39,81 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,700	/R x	17,29000 =	12,10300	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,800	/R x	19,50000 =	15,60000	
						Subtotal:	27,70300	27,70300
Materials								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,11000 =	0,11178	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x	2,09000 =	0,12540	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	205,34000 =	0,39015	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,27000 =	0,26730	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	8,06000	=	0,12171	
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	6,65000	=	7,64750	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,11000	=	1,22100	
					Subtotal:			9,88484	9,88484
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	27,70320	=	0,69258	
					Subtotal:			0,69258	0,69258
							COST DIRECTE		38,28042
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES		1,53122
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		39,81164

P-76	E4DCAD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000		52,07	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,100	/R x	19,50000	=	21,45000	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	1,000	/R x	17,29000	=	17,29000	
					Subtotal:			38,74000	38,74000
Materials									
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,11000	=	1,22100	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	8,06000	=	0,12171	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x	0,27000	=	0,35046	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	205,34000	=	0,78029	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x	2,09000	=	0,12540	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,11000	=	0,11178	
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	6,65000	=	7,64750	
					Subtotal:			10,35814	10,35814
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	38,74000	=	0,96850	
					Subtotal:			0,96850	0,96850
							COST DIRECTE		50,06664
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES		2,00267
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,06931

P-77	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior.	Rend.: 1,000		17,18	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	17,29000	=	6,91600	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	19,50000	=	7,80000	
					Subtotal:			14,71600	14,71600
Materials									
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,11000	=	0,11178	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,09000	=	0,08360	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,11000	=	1,22100	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	205,34000	=	0,39015	
					Subtotal:			1,80653	1,80653
							COST DIRECTE		16,52253
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,66090
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,18343

	E4E2561L	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000		27,20	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	19,50000	=	9,36000	
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	16,18000	=	3,88320	
					Subtotal:			13,24320	13,24320
Materials									
	B0E244L1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,125	x	0,82000	=	10,76250	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0168	x	104,46546	=	1,75502	
					Subtotal:			12,51752	12,51752
							DESPESES AUXILIARS	3,00 %	0,39730
							COST DIRECTE		26,15802
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,04632
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,20434

	E4EZ3000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000		0,97	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	19,50000	=	0,19500	
					Subtotal:			0,19500	0,19500
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	0,99000	=	0,00495	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73139 =	0,73139	
					Subtotal:		0,73634	0,73634
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00293
				COST DIRECTE				0,93427
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,03737
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,97164
	E4EZQ024	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	Rend.: 1,000				108,65 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	19,50000 =	7,80000	
	A0140000	h	Manobre	1,600	/R x	16,18000 =	25,88800	
					Subtotal:		33,68800	33,68800
Materials								
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,050	x	66,93452 =	70,28125	
					Subtotal:		70,28125	70,28125
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,50532
				COST DIRECTE				104,47457
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,17898
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				108,65355
P-78	E4F225DB	m3	Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2	Rend.: 1,000				448,58 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	10,600	/R x	19,50000 =	206,70000	
	A0140000	h	Manobre	5,300	/R x	16,18000 =	85,75400	
					Subtotal:		292,45400	292,45400
Materials								
	B0F13252	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	423,7975	x	0,28000 =	118,66330	
	D0714641	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,2066	x	62,44870 =	12,90190	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		131,56520	131,56520
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		7,31135
				COST DIRECTE				431,33055
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		17,25322
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				448,58377
P-80	E4R1FG00	ut	Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric	Rend.: 1,000				2.978,07 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	24,000	/R x	17,29000 =	414,96000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,000	/R x	20,16000 =	483,84000	
					Subtotal:		898,80000	898,80000
Materials								
	B4R1U01S	ut	Línia de vida ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric.	1,000	x	1.964,73000 =	1.964,73000	
					Subtotal:		1.964,73000	1.964,73000
				COST DIRECTE				2.863,53000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		114,54120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.978,07120
P-81	E4R1FG01	ut	Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 29 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric.	Rend.: 1,000				2.354,90 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	17,29000	=	138,32000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	20,16000	=	161,28000	
			Subtotal:					299,60000	299,60000
Materials									
	B4R1U01S	ut	Línia de vida ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric.	1,000	x	1.964,73000	=	1.964,73000	
			Subtotal:					1.964,73000	1.964,73000
			COST DIRECTE						2.264,33000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		90,57320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.354,90320

E4Z215A1	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000	1,01	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	19,50000	=	0,19500	
			Subtotal:					0,19500	0,19500
Materials									
	B4Z215A0	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció	1,050	x	0,74000	=	0,77700	
			Subtotal:					0,77700	0,77700
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00293
			COST DIRECTE						0,97493
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,03900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,01392

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000				3,94	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,030	/R x	19,50000	=	0,58500	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	16,18000	=	1,61800	
			Subtotal:					2,20300	2,20300
Materials									
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	0,090	x	17,27000	=	1,55430	
			Subtotal:					1,55430	1,55430
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03305
			COST DIRECTE						3,79035
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,15161
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,94196

E5330C01JICK	m2	Placa base per a formació de coberta de teula, de placa conformada bituminosa amb perfil d'ona petita ref. BT50 de la serie Bajo Teja d'ONDULINE col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	11,08	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,174	/R x	20,16000	=	3,50784	
	A0140000	h	Manobre	0,058	/R x	16,18000	=	0,93844	
			Subtotal:					4,44628	4,44628
Materials									
	B5320C00JI	m2	Placa Onduline Sota Teula DRS, asfàltica ondulada i impermeable, BT-50 (Para T. mixta, plana, formigó, pissarra) armada amb fibres minerals, vegetals i resina. Coberta inclinada, ref. BT50 de la serie Bajo Teja d'ONDULINE	1,000	x	5,94000	=	5,94000	
	B5ZZJLP0	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma	1,700	x	0,09000	=	0,15300	
			Subtotal:					6,09300	6,09300
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,11116
			COST DIRECTE						10,65044
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,42602
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,07645

E545FG00	m2	Subministrament i col·locació de sistema de coberta aïllada mitjançant la col·locació de perfil metàl·lic superior EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, en 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat mecànicament als rastrells de fusta amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del	Rend.: 1,000	36,54	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			perfil per trobaments amb remats d'acabat, fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Realitzat tot per personal especialitzat. Per a cobertes amb pendents superiors al 5 %.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,180	/R x	19,50000 =	3,51000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	17,29000 =	3,11220	
					Subtotal:		6,62220	6,62220
Materials								
	B863FG00	m2	perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	1,050	x	26,38000 =	27,69900	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	5,500	x	0,13000 =	0,71500	
					Subtotal:		28,41400	28,41400
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,09933
			COST DIRECTE					35,13553
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,40542
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					36,54095
	E5Z15N40	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 15 cm de gruix mitjà	Rend.: 1,000				12,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,140	/R x	19,50000 =	2,73000	
	A0140000	h	Manobre	0,140	/R x	16,18000 =	2,26520	
					Subtotal:		4,99520	4,99520
Materials								
	D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,1515	x	42,69250 =	6,46791	
					Subtotal:		6,46791	6,46791
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,07493
			COST DIRECTE					11,53804
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,46152
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,99956

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-82	E5ZDG319	m	Remat d'impermeabilitzacions amb planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat.	Rend.: 1,000				7,25 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,001	/R x	17,29000 =	0,01729	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,010	/R x	19,50000 =	0,19500	
					Subtotal:		0,21229	0,21229
Materials								
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,13000 =	0,78000	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,16000 =	2,16000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	14,00000 =	0,70000	
	B0CHT219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	1,000	x	3,12000 =	3,12000	
					Subtotal:		6,76000	6,76000
			COST DIRECTE					6,97229
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,27889
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,25118
P-83	E5ZEFG00	m	Subministrament i col·locació de remateria general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.	Rend.: 1,000				22,07 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	19,50000 =	7,80000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	17,29000 =	6,91600	
					Subtotal:		14,71600	14,71600
Materials								
	B0CHS54B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a extrem del ràfec	1,100	x	4,77000 =	5,24700	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,13000 =	1,04000	
					Subtotal:		6,28700	6,28700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22074
			COST DIRECTE			21,22374
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,84895
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,07269

P-84 E5ZJFG00 m R1 - Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix i 70 cm de desenvolupament, com a màxim, col·locada amb peces especials i connectada al baixant — Rend.: 1,000 — 30,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	19,50000	=	3,90000	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	16,18000	=	2,42700	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	19,50000	=	5,85000	
			Subtotal:					12,17700	12,17700
Materials									
	B5ZJA260	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,5 mm de gruix, de D 155 mm i 33 cm de desenvolupament	2,500	x	3,37000	=	8,42500	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	5,000	x	0,21000	=	1,05000	
	B0CHT87S	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a aiguafons	1,300	x	5,41000	=	7,03300	
			Subtotal:					16,50800	16,50800
			DESPESES AUXILIARS	3,00 %					0,36531
			COST DIRECTE						29,05031
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					1,16201
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,21232

P-85 E618561K m2 Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou massissat amb formigó i ancoratges a la llosa de formigó. — Rend.: 1,000 — 25,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,440	/R x	19,50000	=	8,58000	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	16,18000	=	3,55960	
			Subtotal:					12,13960	12,13960
Materials									
	B0E244L1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	11,9628	x	0,82000	=	9,80950	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	129,18336	=	1,92483	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		11,73433	11,73433
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,30349
			COST DIRECTE			24,17742
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,96710
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,14452

P-86 E618FG00 m2 D1 - Paret divisòria de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou reblert amb formigó de les 3 primeres filades. — Rend.: 1,000 — 30,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	19,50000	=	9,75000	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	16,18000	=	4,04500	
			Subtotal:					13,79500	13,79500
Materials									
	B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137	x	0,88000	=	10,68056	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,044	x	50,58000	=	2,22552	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	129,18336	=	1,92483	
			Subtotal:					14,83091	14,83091
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,34488
			COST DIRECTE						28,97079
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					1,15883
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,12962

P-87 E618FG01 m2 D2 - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari — Rend.: 1,000 — 19,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,380	/R x	19,50000	=	7,41000	
	A0140000	h	Manobre	0,190	/R x	16,18000	=	3,07420	
			Subtotal:					10,48420	10,48420
Materials									
	B0E2FG00	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137	x	0,55000	=	6,67535	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0069	x 129,18336 = 0,89137			
					Subtotal:	7,56672		7,56672
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,26211
				COST DIRECTE				18,31303
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,73252
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,04555
P-88	E61CFG00	m2	F3 - Paret de vidre emmotllat i premsat de 19x19x16 cm, model 60F CLEARVIEW SAHARA 2S de SEVES GLASS BLOCK o equivalent, amb vores per a junts >= 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada per a una U global < 2 W/m2K. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques.	Rend.: 1,000				334,73 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,640	/R x 19,50000 = 12,48000			
	A0140000	h	Manobre	0,640	/R x 16,18000 = 10,35520			
					Subtotal:	22,83520		22,83520
Materials								
	B61CFG00	u	Vidre emmotllat i premsat de 19x19x16 cm, model 60F CLEARVIEW SAHARA 2S de SEVES GLASS BLOCK o equivalent, amb vores per a junts >= 10 mm	25,000	x 11,81000 = 295,25000			
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	2,130	x 0,73000 = 1,55490			
	D0701731	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252	x 65,41220 = 1,64839			
					Subtotal:	298,45329		298,45329
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,57088
				COST DIRECTE				321,85937
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			12,87437
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				334,73374
P-89	E652FG01	m2	D1 - Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca dede 70 mm de gruix, resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W i densitat 70 kg/m3. Sistema W111 de Knauf o equivalent, EI30 i aïllament acústic Ra 46 dBA. Inclou segellats dels ponts acústics pels passos d'instal·lacions.	Rend.: 1,000				36,02 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x 17,29000 = 2,24770			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x 19,50000 = 7,41000			
					Subtotal:	9,65770		9,65770
Materials								
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,675	x 0,94000 = 3,45450			
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x 7,95000 = 3,33900			
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x 0,80000 = 0,79800			
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x 0,47000 = 0,44180			
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x 0,92000 = 0,73600			
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x 0,06000 = 0,24000			
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	2,060	x 4,83000 = 9,94980			
	B7C9FG01	m2	Placa semirígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 70 kg/m3 de 70 mm de gruix. Resistivitat al fluxe de l'aire >20 kPa·s/m2)	1,030	x 4,64000 = 4,77920			
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x 2,13000 = 0,25560			
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x 0,14000 = 0,84000			
					Subtotal:	24,83390		24,83390
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,14487
				COST DIRECTE				34,63647
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,38546
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,02192
P-90	E652SA2D	m2	Increment de preu unitari per muntatge amb placa hidròfuga a una cara.	Rend.: 1,000				2,28 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	B0CCFG00	m2	Increment de preu unitari d'envà per muntatge amb placa hidròfuga a una cara.	1,000	x 2,19000 = 2,19000			
					Subtotal:	2,19000		2,19000
				COST DIRECTE				2,19000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,08760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,27760
P-92	E6MEFG00	m2	De-01 Subministrament i col·locació de Sistema SG52 de ´´CORTIZO SISTEMES´´ o equivalent amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm. Per façana lleugera compostos per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfileria d'aliatge de alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Estructura portant composta per muntants i travessers de deimensions 150x52 mm enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari, proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, a través de topalls antibolcada amb juntes de dilatació en ambdós extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estaqueidad de la unió. Des de l'exterior i tant	Rend.: 1,000				170,66 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

horitzontal com verticalment l'estètica serà de l'tipus unió vidre-vidre, apareixent únicament un petit cordó de segellat. Fins i tot part proporcional d'obertures projectants en què es fa el pegat de l'vidre amb silicona estructural amb accionament manual segons especificacions de la D.F. Envidrament realitzat mitjançant grapes de fixació cargolades a la quantitat i inserides perimetralment en el perfil intercalaris COR-9956 del vidre de cambra. La càmera del 'vidre serà de 16,18 o 20 mm. La nafra entre vidres és de 22mm.
Possibilitat de col·locació de vidre monolític mitjançant el perfil bastidor d'enganxat estructural COR-9957. Estanquitat òptima a l'usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de extaqueidad d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant modelo i permeten integrar les diferents gonas que componen la trobada entre muntant i travesser i al seu torn incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fljacición a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant a la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per mantenir i garantir la continuïtat de l'drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa de l'import permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes a l'fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior de l'import, fent passar l'aïllament per darrere de la càmera de drenatge i assegurant la continuïtat de la làmina aïllant. Totalment muntat i provat.

Acabat lacado, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou: Preparació de les bases de fixació per rebre els sistemes d'ancoratge del mur cortina. Replanteig dels eixos primaris de l'entramat. Presentació i subjecció prèvia a l'estructura de l'edifici dels eixos primaris de l'entramat. Assist. TSAC. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils primaris. Subjecció definitiva de l'entramat primari. Preparació de sistema de recepció de l'entramat secundari. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils secundaris. Subjecció definitiva de l'entramat secundari. Col·locació, muntatge i ajust de l'vidre als perfils. Segellat final d'estanqueïtat. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	19,50000	=	11,70000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,600	/R x	17,29000	=	10,37400	
			Subtotal:					22,07400	22,07400
Materials									
	B6MEFG00	m2	Sistema SG52 de ´´CORTIZO SISTEMES´´ o equivalent amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm. Per façana lleugera compostos per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfileria d'aliatge de alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Estructura portant composta per muntants i travessers dimensionats segons càlcul estàtic i segons necessitats específiques de l'obra enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari, proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, a través de topalls antibolcada amb juntes de dilatació en ambdós extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estaqueidad de la unió. Des de l'exterior i tant horitzontal com verticalment l'estètica serà de l'tipus unió vidre-vidre, apareixent únicament un petit cordó de segellat. Fins i tot part proporcional d'obertures projectants en què es fa el pegat de l'vidre amb silicona estructural amb accionament manual segons especificacions de la D.F. Envidrament realitzat mitjançant grapes de fixació cargolades a la quantitat i inserides perimetralment en el perfil intercalaris COR-9956 del vidre de cambra. La càmera del 'vidre serà de 16,18 o 20 mm. La nafra entre vidres és de 22mm. Possibilitat de col·locació de vidre monolític mitjançant el perfil bastidor d'enganxat estructural COR-9957. Estanquitat òptima a l'usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de extaqueidad d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant modelo i permeten integrar les diferents gonas que componen la trobada entre muntant i travesser i al seu torn incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fljacición a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant a la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per mantenir i garantir la continuïtat de l'drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa de l'import permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes a l'fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior de l'import, fent passar l'aïllament per darrere de la càmera de drenatge i assegurant la continuïtat de la làmina aïllant. Totalment muntat i provat. Acabat lacado, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació	1,000	x	141,69000	=	141,69000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.				
					Subtotal:	141,69000	141,69000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33111
				COST DIRECTE			164,09511
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		6,56380
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			170,65891
P-94	E6MEFG02	u	Ae-02 - Subministrament i muntatge de fusteria exterior de mides 80x220 cm (mides a comprovar a obra), formada per una porta d'una fulla batent opaca amb doble planxa d'alumini lacat amb aïllament interior de XPS de 30 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets lineals i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000			406,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,29000	=	17,29000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000	=	20,16000	
					Subtotal:			37,45000	37,45000
Materials									
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,200	x	3,68000	=	19,13600	
	BAF1FG02	ut	Ae-02 - Fusteria exterior de mides 80x220 cm (mides a comprovar a obra), formada per una porta d'una fulla batent opaca amb doble planxa d'alumini lacat amb aïllament interior de XPS de 30 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets lineals i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe	1,000	x	334,38000	=	334,38000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.				
					Subtotal:	353,51600	353,51600
				COST DIRECTE			390,96600
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		15,63864
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			406,60464
	E71387LK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3.8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil	Rend.: 1,000			12,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	17,29000	=	1,72900	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	19,50000	=	3,90000	
					Subtotal:			5,62900	5,62900
Materials									
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,66000	=	0,72600	
	B71190L0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	1,100	x	4,92000	=	5,41200	
					Subtotal:			6,13800	6,13800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,08444
				COST DIRECTE					11,85144
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,47406
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,32549
	E713EB68	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 5,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	Rend.: 1,000			22,32 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	19,50000	=	5,85000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	17,29000	=	2,59350	
					Subtotal:			8,44350	8,44350
Materials									
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,66000	=	0,72600	
	B711Q060	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2	2,200	x	5,53000	=	12,16600	
					Subtotal:			12,89200	12,89200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12665
			COST DIRECTE						21,46215
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,85849
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,32064

E721BCK5 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-1 segons UNE 104402, d'una làmina, de densitat superficial 5,1 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació — Rend.: 1,000 — 15,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	17,29000	=	2,59350	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	19,50000	=	5,85000	
					Subtotal:			8,44350	8,44350
Materials									
	B712A0XA	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i acabat de color estàndard	1,100	x	5,54000	=	6,09400	
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,300	x	1,05000	=	0,31500	
					Subtotal:			6,40900	6,40900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12665
			COST DIRECTE						14,97915
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,59917
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,57832

P-105 E731FG00 m2 Subminstrament i muntatge de barrera antirradó elàstomèrica (BPP) tipus BITUVER POLIMAT ANTIRADÓN de ISOVER o equivalent, de 4 mm de gruix, reforçada amb alumini i fibra de vidre, apta per a zones II. Inclou capa d'imprimació de base. — Rend.: 1,000 — 15,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,110	/R x	17,29000	=	1,90190	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,110	/R x	19,50000	=	2,14500	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							Subtotal:	4,04690	4,04690
Materials									
	B713FG00	m2	Barrera antirradó elàstomèrica (BPP) tipus BITUVER POLIMAT ANTIRADÓN de ISOVER o equivalent, de 4 mm de gruix, reforçada amb alumini i fibra de vidres apta per a zones II.	1,050	x	10,06000	=	10,56300	
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x	0,67000	=	0,20100	
							Subtotal:	10,76400	10,76400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06070
			COST DIRECTE						14,87160
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,59486
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,46647

P-106 E786A150 m2 Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 4,5 kg/m2 aplicat en dues capes — Rend.: 1,000 — 9,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,0384	/R x	16,18000	=	0,62131	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,0768	/R x	19,50000	=	1,49760	
							Subtotal:	2,11891	2,11891
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,0384	/R x	1,15000	=	0,04416	
							Subtotal:	0,04416	0,04416
Materials									
	B755BA21	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	4,725	x	1,37000	=	6,47325	
							Subtotal:	6,47325	6,47325
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03178
			COST DIRECTE						8,66810
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,34672
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,01483

E7883202 m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes — Rend.: 1,000 — 7,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	19,50000	=	2,92500	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	16,18000	=	2,42700	
							Subtotal:	5,35200	5,35200
Materials									
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	2,200	x	0,67000	=	1,47400	
							Subtotal:	1,47400	1,47400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08028	
				COST DIRECTE			6,90628	
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,27625	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,18253	
	E7A1210N	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes	Rend.: 1,000			3,59	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	19,50000 =	0,78000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	17,29000 =	0,34580	
					Subtotal:		1,12580	1,12580
Materials								
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	2,200	x	1,05000 =	2,31000	
					Subtotal:		2,31000	2,31000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01689	
				COST DIRECTE			3,45269	
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,13811	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,59079	
	E7A24H0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000			1,18	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	19,50000 =	0,58500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	17,29000 =	0,25935	
					Subtotal:		0,84435	0,84435
Materials								
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x	0,25000 =	0,27500	
					Subtotal:		0,27500	0,27500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01267	
				COST DIRECTE			1,13202	
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,04528	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,17730	
P-107	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			2,37	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	19,50000 =	0,78000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	17,29000 =	0,34580	
					Subtotal:		1,12580	1,12580
Materials								

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	1,03000 =	1,13300	
					Subtotal:		1,13300	1,13300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01689	
				COST DIRECTE			2,27569	
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,09103	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,36671	
	E7B11AD0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			2,60	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	19,50000 =	0,78000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	17,29000 =	0,34580	
					Subtotal:		1,12580	1,12580
Materials								
	B7B11AD0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2	1,100	x	1,23000 =	1,35300	
					Subtotal:		1,35300	1,35300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01689	
				COST DIRECTE			2,49569	
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,09983	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,59551	
P-108	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000			1,18	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	19,50000 =	0,58500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	17,29000 =	0,25935	
					Subtotal:		0,84435	0,84435
Materials								
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x	0,25000 =	0,27500	
					Subtotal:		0,27500	0,27500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01267	
				COST DIRECTE			1,13202	
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,04528	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,17730	
	E7C29A54	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			11,11	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	19,50000	=	1,95000	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,18000	=	0,80900	
					Subtotal:			2,75900	2,75900
Materials									
	B7CZ1A00	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,39000	=	1,17000	
	B7C29A50	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	1,050	x	6,39000	=	6,70950	
					Subtotal:			7,87950	7,87950
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04139
			COST DIRECTE						10,67989
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,42720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,10708

E7C2GG72 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 160 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5,714 i 5,161 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica — Rend.: 1,000 — 16,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,18000	=	0,80900	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	19,50000	=	1,95000	
					Subtotal:			2,75900	2,75900
Materials									
	B0911200	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestirè	0,315	x	3,60000	=	1,13400	
	B7C2GG70	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 160 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5,714 i 5,161 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	11,42000	=	11,99100	
					Subtotal:			13,12500	13,12500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04139
			COST DIRECTE						15,92539
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,63702
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,56240

E7C9RE33 m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb morter adhesiu — Rend.: 1,000 — 19,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	19,50000	=	1,95000	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,18000	=	0,80900	
					Subtotal:			2,75900	2,75900
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7C9RE30	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, de 100 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft, amb transmitància tèrmica =< 0,032 W/m*C	1,050	x	14,99000	=	15,73950	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,5985	x	0,24000	=	0,14364	
					Subtotal:			15,88314	15,88314
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04139
			COST DIRECTE						18,68353
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,74734
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,43087

E7C9W644 m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m2.K/W, col·locada amb fixacions mecàniques — Rend.: 1,000 — 7,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	19,50000	=	1,56000	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	16,18000	=	0,64720	
					Subtotal:			2,20720	2,20720
Materials									
	B7C9W640	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m2.K/W	1,050	x	4,58000	=	4,80900	
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,21000	=	0,63000	
					Subtotal:			5,43900	5,43900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03311
			COST DIRECTE						7,67931
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,30717
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,98648

E7C91J11EA8F m2 Aïllament amb feltres de llana mineral de roca ref. 59420 de la serie Feltres i borra de ROCKWOOL de densitat 20 a 25 kg/m3, de 140 mm de gruix amb paper kraft, col·locat sense adherir — Rend.: 1,000 — 12,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	19,50000	=	1,56000	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	16,18000	=	0,64720	
					Subtotal:			2,20720	2,20720
Materials									
	B7C91J10E	m2	Feltre de llana mineral de roca per a l'aïllament horitzontal de cobertes segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 350x120x20 cm, amb una conductivitat tèrmica de 0,040 W/mK i una resistència tèrmica de 5 m2K/W, tipus MANTA	1,050	x	9,04000	=	9,49200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			KRAFT de KNAUF o equivalent				
				Subtotal:		9,49200	9,49200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03311
				COST DIRECTE			11,73231
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,46929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,20160

P-109 E7D6ZST0 m2 Pintado ignífugo de perfiles de acero las capas de imprimación para pintura intumescente y pintura intumescente, con un espesor total adecuado para alcanzar la RF de projecto. Rend.: 1,000 38,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	17,29000	=	1,29675	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,770	/R x	19,50000	=	15,01500	
					Subtotal:			16,31175	16,31175
Materials									
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	12,67000	=	2,15517	
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	2,1525	x	8,61000	=	18,53303	
					Subtotal:			20,68820	20,68820
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,24468
				COST DIRECTE					37,24463
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,48979
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					38,73441

P-110 E81125A4 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R Rend.: 1,000 26,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x	19,50000	=	15,60000	
	A0140000	h	Manobre	0,480	/R x	16,18000	=	7,76640	
					Subtotal:			23,36640	23,36640
Materials									
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	84,22000	=	0,26950	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0173	x	62,96950	=	1,08937	
					Subtotal:			1,35887	1,35887

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,58416
				COST DIRECTE			25,30943
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,01238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,32181

E82Z126V m Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'alumini lacat, cantell circular, de 6 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix morter adhesiu del revestiment Rend.: 1,000 6,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	19,50000	=	1,95000	
					Subtotal:			1,95000	1,95000
Materials									
	B82Z1260	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'alumini lacat, cantell circular, de 6 mm de gruix de revestiment	1,100	x	3,56000	=	3,91600	
					Subtotal:			3,91600	3,91600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,02925
				COST DIRECTE					5,89525
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,23581
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,13106

P-113 E831FG00 m2 Aplacat de parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb pitxolí d'elaboració manual de 280x40x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Rend.: 1,000 26,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,625	/R x	19,50000	=	12,18750	
	A0140000	h	Manobre	0,313	/R x	16,18000	=	5,06434	
					Subtotal:			17,25184	17,25184
Materials									
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,510	x	0,73000	=	0,37230	
	B0F2FG00	u	Pitxolí d'elaboració manual de 280x140x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,000	x	0,27000	=	5,94000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0179	x	71,31880	=	1,27661	
					Subtotal:			7,58891	7,58891

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,43130
				COST DIRECTE			25,27205
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,01088
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,28293

P-114 E83EFG01 m2 T1 - Extradossat de plaques de tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 105 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix fixada mecànicament i i aïllament tèrmic i acústic de llana mineral de vidre semirígid revestit per una cara amb paper kraft/polietilè, tipus PANEL PLUS KRAFT, de 85mm de gruix, de densitat 70 kg/m3, amb resitència tèrmica total = 2.65 m2·K/W Rend.: 1,000 — 37,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,373	/R x	19,50000	=	7,27350	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,105	/R x	17,29000	=	1,81545	
					Subtotal:			9,08895	9,08895
Materials									
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300	x	7,95000	=	2,38500	
	B7CFG00	m2	Amb aïllament tèrmic i acústic de llana mineral de vidre semirígid revestit per una cara amb paper kraft/polietilè, tipus PANEL PLUS KRAFT, de 85mm de gruix, de densitat 70 kg/m3.	1,030	x	8,12000	=	8,36360	
	B6B11411	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	2,330	x	1,02000	=	2,37660	
	B6B12411	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,950	x	0,98000	=	0,93100	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,14000	=	0,84000	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,06000	=	0,24000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	0,92000	=	0,73600	
	B0CU44A8	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	1,030	x	9,97000	=	10,26910	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	2,13000	=	0,25560	
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,210	x	0,98000	=	0,20580	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,47000	=	0,44180	
					Subtotal:			27,04450	27,04450
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13633
				COST DIRECTE					36,26978
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,45079
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					37,72058

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

E83QFG00 m2 Subministrament i col·locació en vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Rend.: 1,000 — 36,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,29000	=	3,45800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	20,16000	=	3,62880	
					Subtotal:			7,08680	7,08680
Materials									
	B863FG00	m2	perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	1,020	x	26,38000	=	26,90760	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,13000	=	0,78000	
					Subtotal:			27,68760	27,68760
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,10630
				COST DIRECTE					34,88070
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,39523
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					36,27593

P-116 E842FG04 m2 S4 - Cel ras registrable de plaques de llana mineral tipus ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat oculta. Rend.: 1,000 — 44,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,29000	=	3,45800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	20,16000	=	4,03200	
					Subtotal:			7,49000	7,49000
Materials									
	B84ZD510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de	1,030	x	3,93000	=	4,04790	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg						
	B842FG02	m2	Plaques de cel ras de llana mineral tipus ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent	1,030	x	29,76000	=	30,65280	
						Subtotal:		34,70070	34,70070
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11235
					COST DIRECTE				42,30305
					DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,69212
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				43,99517
P-117	E8444102	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.: 1,000					30,19 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,29000	=	3,45800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	20,16000	=	4,03200	
						Subtotal:		7,49000	7,49000
Materials									
	B8444200	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic , de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964 , per quedar l'entremat vist , i reacció al foc A2-s1, d0	1,030	x	17,79000	=	18,32370	
	B84ZE510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	3,01000	=	3,10030	
						Subtotal:		21,42400	21,42400
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11235
					COST DIRECTE				29,02635
					DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,16105
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,18740
P-118	E844FG00	m2	S1 - Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.: 1,000					27,06 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	17,29000	=	6,91600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	19,50000	=	7,80000	
						Subtotal:		14,71600	14,71600
Materials									
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	7,95000	=	1,43100	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	0,92000	=	0,43470	
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	5,16000	=	5,16000	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	4,04000	=	4,16120	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,06000	=	0,11340	
						Subtotal:		11,30030	11,30030
					COST DIRECTE				26,01630
					DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,04065
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,05695
P-119	E84ZG2G0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat	Rend.: 1,000					25,26 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	20,16000	=	6,04800	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	16,18000	=	2,42700	
						Subtotal:		8,47500	8,47500
Materials									
	B84ZG2G0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000	x	15,69000	=	15,69000	
						Subtotal:		15,69000	15,69000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12713
					COST DIRECTE				24,29213
					DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,97169
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,26381
	E865E797	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	Rend.: 1,000					18,45 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,300	/R x	17,41000	=	5,22300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	19,86000	=	5,95800	
					Subtotal:			11,18100	11,18100
Materials									
	B0CU37CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida	1,000	x	5,76000	=	5,76000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,14000	=	0,63000	
					Subtotal:			6,39000	6,39000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16772
				COST DIRECTE					17,73872
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,70955
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,44826

	E865FG00	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler de fusta tricapa d'avet B/C250 cara vista de 20 mm de gruix acabat vist, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre subestructura.	Rend.: 1,000					34,31 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,300	/R x	17,41000	=	5,22300	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	19,86000	=	5,95800	
					Subtotal:			11,18100	11,18100
Materials									
	B0CUFG00	m2	Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250 cara vista de 20 mm de gruix acabat vist, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0	1,000	x	21,01000	=	21,01000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,14000	=	0,63000	
					Subtotal:			21,64000	21,64000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16772
				COST DIRECTE					32,98872
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,31955
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					34,30826

	E865K3A7	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre parament vertical	Rend.: 1,000					22,83 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	19,86000	=	5,95800	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,300	/R x	17,41000	=	5,22300	
					Subtotal:			11,18100	11,18100
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,14000	=	0,63000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0CU44A8	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	1,000	x	9,97000	=	9,97000	
					Subtotal:			10,60000	10,60000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16772
				COST DIRECTE					21,94872
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,87795
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,82666

	E86BFG00	m2	Folrat de parament vertical-horitzontal amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color especial a definir per la DF, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives.	Rend.: 1,000					42,46 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	17,35000	=	5,20500	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	19,81000	=	5,94300	
					Subtotal:			11,14800	11,14800
Materials									
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093	x	2,13000	=	0,19809	
	B863CDC8	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller	1,050	x	25,14000	=	26,39700	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,300	x	9,73000	=	2,91900	
					Subtotal:			29,51409	29,51409
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16722
				COST DIRECTE					40,82931
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,63317
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					42,46248

P-120	E898FG00	m2	Pintat de parament vertical/horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1,000					13,28 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,025	/R x	17,29000	=	0,43225	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,250	/R x	19,50000	=	4,87500	
					Subtotal:			5,30725	5,30725
Materials									
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	9,85000	=	2,00940	
	B89Z9000	kg	Esmalt martelé	0,255	x	21,07000	=	5,37285	
					Subtotal:			7,38225	7,38225

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07961
			COST DIRECTE				12,76911
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,51076
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,27987

P-121 E898J2A0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat — Rend.: 1,000 — 4,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	19,50000	=	1,95000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	17,29000	=	0,17290	
					Subtotal:			2,12290	2,12290
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	2,52000	=	1,00246	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,52000	=	0,69156	
					Subtotal:			1,69402	1,69402

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03184
COST DIRECTE			3,84876
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,15395
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,00271

E89A2BA0 m2 Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat — Rend.: 1,000 — 13,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	19,50000	=	7,60500	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	17,29000	=	0,69160	
					Subtotal:			8,29660	8,29660
Materials									
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,52000	=	0,69156	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic de poliuretà	0,3468	x	10,48000	=	3,63446	
					Subtotal:			4,32602	4,32602

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12445
COST DIRECTE		12,74707
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,50988
COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,25695

E8A81CC1 m2 Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat — Rend.: 1,000 — 9,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,030	/R x	17,29000	=	0,51870	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x	19,50000	=	5,85000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		6,36870	6,36870
Materials									
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	0,255	x	7,51000	=	1,91505	
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	5,61000	=	0,84150	
						Subtotal:		2,75655	2,75655
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09553
			COST DIRECTE						9,22078
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,36883
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,58961

P-122 E8A8FG00 m2 S2 - Envernissat de parament vertical/horitzontal de fusta amb vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat. — Rend.: 1,000 — 6,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	19,50000	=	3,90000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	17,29000	=	0,34580	
						Subtotal:		4,24580	4,24580
Materials									
	B8AZFG00	kg	Vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat.	0,3468	x	4,94000	=	1,71319	
						Subtotal:		1,71319	1,71319
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06369
			COST DIRECTE						6,02268
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,24091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,26358

P-123 E8B271E3 m2 Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes — Rend.: 1,000 — 5,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	19,50000	=	2,92500	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	17,29000	=	0,25935	
						Subtotal:		3,18435	3,18435
Materials									
	B8B271E0	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat	0,700	x	3,38000	=	2,36600	
						Subtotal:		2,36600	2,36600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04777
			COST DIRECTE			5,59812
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,22392
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,82204

P-124 E8J9FG00 m Subministrament i col·locació de rematería general (peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. Rend.: 1,000 — 12,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	19,50000	=	4,87500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	17,29000	=	2,16125	
			Subtotal:					7,03625	7,03625
Materials									
	B0CHSA44	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,6 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	1,050	x	4,18000	=	4,38900	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,13000	=	0,78000	
			Subtotal:					5,16900	5,16900
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,10554
			COST DIRECTE						12,31079
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,49243
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,80323

P-125 E8J9FG01 m Subministrament i col·locació de remats de forats de xapa (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. Rend.: 1,000 — 14,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	17,29000	=	2,16125	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	19,50000	=	4,87500	
			Subtotal:					7,03625	7,03625
Materials									
	B0CHSG5C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a brancal	1,050	x	5,41000	=	5,68050	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,13000	=	0,78000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		6,46050	6,46050
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10554
			COST DIRECTE			13,60229
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,54409
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,14639

P-126 E8J9TA6J m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques Rend.: 1,000 — 13,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	17,29000	=	2,16125	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	19,50000	=	4,87500	
			Subtotal:					7,03625	7,03625
Materials									
	B0CHTA6J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	1,071	x	4,53000	=	4,85163	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,13000	=	0,78000	
			Subtotal:					5,63163	5,63163
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,10554
			COST DIRECTE						12,77342
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,51094
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,28436

E8Z21161 m2 Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament Rend.: 1,000 — 6,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	19,50000	=	3,90000	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	16,18000	=	1,61800	
			Subtotal:					5,51800	5,51800
Materials									
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,004	x	0,09000	=	0,36036	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0033	x	205,34000	=	0,67762	
			Subtotal:					1,03798	1,03798
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,08277
			COST DIRECTE						6,63875
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,26555
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,90430

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-127	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000				6,56 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	16,82000 =	1,68200	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,18000 =	0,80900	
					Subtotal:		2,49100	2,49100
Maquinària								
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	6,30000 =	0,31500	
					Subtotal:		0,31500	0,31500
Materials								
	B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	0,2678	x	12,92000 =	3,45998	
					Subtotal:		3,45998	3,45998
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	2,49133 =	0,03737	
					Subtotal:		0,03737	0,03737
						COST DIRECTE		6,30335
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,25213
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,55548
P-128	E93618B6	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000				15,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	19,50000 =	1,95000	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	16,18000 =	3,55960	
					Subtotal:		5,50960	5,50960
Materials								
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	0,1545	x	58,02000 =	8,96409	
					Subtotal:		8,96409	8,96409
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	5,50933 =	0,08264	
					Subtotal:		0,08264	0,08264
						COST DIRECTE		14,55633
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,58225
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,13858
P-129	E936ZST1	m2	Solera fratasada de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruixvariable de 18 cm a 15 cm amb un pendent del 1%, abocat des de camió. Inclou la addició de 4 kg/m2 de pols de quars gris	Rend.: 1,000				17,58 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			espolvorejats sobre el formigó i les feines de fratasat amb remolinat mecànic amb helicopter i regle vibratori					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	19,50000 =	1,95000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,018	/R x	16,82000 =	0,30276	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	16,18000 =	3,55960	
					Subtotal:		5,81236	5,81236
Maquinària								
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,070	/R x	3,94000 =	0,27580	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,025	/R x	3,62000 =	0,09050	
					Subtotal:		0,36630	0,36630
Materials								
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	0,004	x	419,35000 =	1,67740	
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	0,1545	x	58,02000 =	8,96409	
					Subtotal:		10,64149	10,64149
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08719
						COST DIRECTE		16,90734
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,67629
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,58363
P-130	E93A13D0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6	Rend.: 1,000				6,79 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	19,50000 =	1,56000	
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	16,18000 =	2,91240	
					Subtotal:		4,47240	4,47240
Materials								
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	0,82000 =	0,00861	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0315	x	62,96950 =	1,98354	
					Subtotal:		1,99215	1,99215

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06709
			COST DIRECTE			6,53164
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,26127
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,79290

E93AFG00 m2 Formació de pendents amb morter de ciment 1:6 amb un gruix mig de 3 cm de gruix. Rend.: 1,000 — 6,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	19,50000	=	1,56000	
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	16,18000	=	2,91240	
			Subtotal:					4,47240	4,47240
Materials									
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	0,82000	=	0,00861	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0315	x	62,96950	=	1,98354	
			Subtotal:					1,99215	1,99215
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,06709
			COST DIRECTE						6,53164
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					0,26127
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,79290

P-131 E9DCFG00 m2 P1 - Paviment interior de rajoles de gres porcellànic antilliscant classe 3, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma quadrada de 40x40 cm tipus ROKCS DARK de NATUCER o equivalent, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de col·locació de perfil de remat o transició entre diferents tipus de paviment. Rend.: 1,000 — 37,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	16,18000	=	0,48540	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	17,29000	=	3,45800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	19,50000	=	8,77500	
			Subtotal:					12,71840	12,71840
Materials									
	B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	17,98000	=	18,33960	
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,51000	=	3,57179	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,73000	=	1,04025	
			Subtotal:					22,95164	22,95164

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19078
			COST DIRECTE			35,86082
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,43443
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,29525

P-132 E9GZA524 m Formació de junt de paviment de formigó de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm de fondària, amb mitjans mecànics Rend.: 1,000 — 7,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	16,82000	=	5,04600	
			Subtotal:					5,04600	5,04600
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,300	/R x	6,88000	=	2,06400	
			Subtotal:					2,06400	2,06400
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,07569
			COST DIRECTE						7,18569
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					0,28743
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,47312

P-133 E9GZFG00 m2 P2 - Acabat lliscat remolinat de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris Rend.: 1,000 — 2,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,028	/R x	19,50000	=	0,54600	
			Subtotal:					0,54600	0,54600
Maquinària									
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,080	/R x	3,94000	=	0,31520	
			Subtotal:					0,31520	0,31520
Materials									
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	0,004	x	419,35000	=	1,67740	
			Subtotal:					1,67740	1,67740
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,00819
			COST DIRECTE						2,54679
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					0,10187
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,64866

P-134 E9S1FG00 m2 Passera i graons formats per estructura de perfileria d'acer galvanitzat i paviment d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, col·locat i fixada mecànicament a elements resistents. Muntada sobre sobre perfils IPE100 280cm (2u) i perfil L120 120cm (1u) fixats a mur mecànicament. Rend.: 1,000 — 187,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,600	/R x	17,35000	=	10,41000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,200	/R x	19,81000	=	23,77200	
					Subtotal:			34,18200	34,18200
Materials									
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	0,80000	=	3,20000	
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	100,000	x	0,98000	=	98,00000	
	B0B51320	m2	Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, en peces de 1000x500 mm	1,030	x	42,80000	=	44,08400	
					Subtotal:			145,28400	145,28400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,51273
			COST DIRECTE						179,97873
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		7,19915
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						187,17788

P-135 E9S1FG01 m2 Passera sobre cuneta a base de reixes antitacó Multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21mmd'ACO o equivalent, sobre suport de maó ceràmic amorterat i fixacions mecàniques, d'acord detall gràfic de projecte. Rend.: 1,000 459,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	19,50000	=	5,85000	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	16,18000	=	5,66300	
					Subtotal:			11,51300	11,51300
Materials									
	B993FG00	m2	reixes antitacó Multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21mmd'ACO o equivalent	1,000	x	430,10000	=	430,10000	
					Subtotal:			430,10000	430,10000
			COST DIRECTE						441,61300
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		17,66452
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						459,27752

P-136 E9S1FG10 m2 Passera perimetral d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 30x2mm, en peces de 1000x600mm, collada a mur de formigó amb espigues tipus X-FCM de Hilti o equivalent i perns roscats d'acer inox tipus X-CR M8 P8 de Hilti o equivalent Rend.: 1,000 95,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,200	/R x	19,81000	=	23,77200	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,600	/R x	17,35000	=	10,41000	
					Subtotal:			34,18200	34,18200
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0B51320	m2	Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, en peces de 1000x500 mm	1,030	x	42,80000	=	44,08400	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	0,80000	=	3,20000	
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	10,000	x	0,98000	=	9,80000	
					Subtotal:			57,08400	57,08400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,51273
			COST DIRECTE						91,77873
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,67115
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						95,44988

P-137 E9U2FGM0 m Sòcol de mitja canya amb peça especial de gres porcel·lànic de la mateixa gama que el paviment, col·locat amb morter de ciment 1:6 elaborat a obra. Rend.: 1,000 9,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	19,50000	=	2,92500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,075	/R x	17,29000	=	1,29675	
					Subtotal:			4,22175	4,22175
Materials									
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,100	x	0,75000	=	0,07500	
	B9U2FG00	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada peça especial de mitja canya	1,020	x	4,25000	=	4,33500	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,001	x	62,96950	=	0,06297	
					Subtotal:			4,47297	4,47297
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06333
			COST DIRECTE						8,75805
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,35032
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,10837

E9UZ5MD0 m Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment Rend.: 1,000 7,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	16,18000	=	2,02250	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	19,50000	=	4,87500	
					Subtotal:			6,89750	6,89750
Materials									
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0021	x	62,96950	=	0,13224	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,13224	0,13224
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,10346
			COST DIRECTE				7,13320
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,28533
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,41853

P-138 E9V8FG00 m Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim — Rend.: 1,000 — 40,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,320	/R x	19,81000	=	6,33920	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,320	/R x	17,35000	=	5,55200	
				Subtotal:				11,89120	11,89120
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,320	/R x	2,53000	=	0,80960	
				Subtotal:				0,80960	0,80960
Materials									
	B9VD0C75	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	1,000	x	26,33000	=	26,33000	
				Subtotal:				26,33000	26,33000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17837
COST DIRECTE			39,20917
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,56837
COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,77753

P-139 E9VZ1211 m Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I — Rend.: 1,000 — 19,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,480	/R x	16,18000	=	7,76640	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	19,50000	=	9,36000	
				Subtotal:				17,12640	17,12640
Materials									
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,027	x	49,90000	=	1,34730	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,300	x	1,11000	=	0,33300	
				Subtotal:				1,79030	1,79030

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25690
			COST DIRECTE			19,17360
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,76694
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,94054

P-140 E9WZFG00 m Formació de grada amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6 — Rend.: 1,000 — 40,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	16,18000	=	9,70800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,850	/R x	19,50000	=	16,57500	
				Subtotal:				26,28300	26,28300
Materials									
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	36,000	x	0,26000	=	9,36000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0161	x	129,18336	=	2,07985	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0161	x	62,96950	=	1,01381	
				Subtotal:				12,45366	12,45366

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39425
COST DIRECTE			39,13091
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,56524
COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,69614

P-141 E9WZFG01 m Formació de graó amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6 — Rend.: 1,000 — 30,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	16,18000	=	7,28100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,650	/R x	19,50000	=	12,67500	
				Subtotal:				19,95600	19,95600
Materials									
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	27,000	x	0,26000	=	7,02000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,010	x	129,18336	=	1,29183	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de	0,010	x	62,96950	=	0,62970	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
				Subtotal:		8,94153	8,94153
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29934
				COST DIRECTE			29,19687
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,16787
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,36474
P-142	E9Z4AA18	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000			4,87 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x 19,50000 =	0,58500	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x 17,29000 =	0,51870	
				Subtotal:		1,10370	1,10370
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0204	x 0,99000 =	0,02020	
	B0B34136	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x 2,95000 =	3,54000	
				Subtotal:		3,56020	3,56020
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 1,10400 =	0,01656	
				Subtotal:		0,01656	0,01656
				COST DIRECTE			4,68046
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,18722
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,86768
P-143	EABGFG00	u	Porta d'armari d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x160 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, col·locada	Rend.: 1,000			159,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x 19,81000 =	4,95250	
				Subtotal:		4,95250	4,95250
Materials							
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x 20,30000 =	20,30000	
	BABGFG00	u	Porta d'armari d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x160 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, col·locada	1,000	x 127,74000 =	127,74000	
				Subtotal:		148,04000	148,04000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,12381
				COST DIRECTE			153,11631
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		6,12465
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			159,24097
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	Rend.: 1,000			9,48 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,120	/R x 19,86000 =	2,38320	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x 19,50000 =	1,56000	
				Subtotal:		3,94320	3,94320
Materials							
	BANAFG00	m	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta	1,000	x 5,17000 =	5,17000	
				Subtotal:		5,17000	5,17000
				COST DIRECTE			9,11320
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,36453
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,47773
	EAP1FG00	m	Folrat de bastiment de base d'envà per a porta de fulles batents, amb fusta de pi de flandes per a envernissar	Rend.: 1,000			18,63 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,250	/R x 19,86000 =	4,96500	
				Subtotal:		4,96500	4,96500
Materials							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,023	x 1,11000 =	0,02553	
	BAZ27100	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar	2,250	x 5,69000 =	12,80250	
				Subtotal:		12,82803	12,82803
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,12413
				COST DIRECTE			17,91716
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,71669
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,63384
	EAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	Rend.: 1,000			45,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	1,000	x 43,86000 =	43,86000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	43,86000	43,86000
						COST DIRECTE		43,86000
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		1,75440
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		45,61440
	EAQQFG00	m2	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta. Inclou part proporcional de xapat amb HPL a les targes o fulles on defineixi la DF.	Rend.: 1,000				70,55 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	17,41000 =	0,66158	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	19,86000 =	16,98030	
						Subtotal:	17,64188	17,64188
Materials								
	BAQQD254	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	1,000	x	40,83000 =	40,83000	
	BAZGD360	u	Ferramenta per a porta d'armari d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	8,92000 =	8,92000	
						Subtotal:	49,75000	49,75000
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,44105
						COST DIRECTE		67,83293
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		2,71332
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,54624
P-149	EAU1FG00	m2	Envà mòbil monodireccional format per mòduls d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, de la casa Reiter model 1700 o equivalent, per a assolir un aïllament de 40 dBA, amb una massa superficial 40 kg/m2, perfileria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de fusta de frondosa, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat i amb part proporcional de segellats de ponts acústics. Inclou subestructura metàl·lica de la guia, fixada a la biga metàl·lica de coberta.	Rend.: 1,000				421,37 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,762	/R x	17,29000 =	13,17498	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,766	/R x	20,16000 =	15,44256	
						Subtotal:	28,61754	28,61754
Materials								
	BAU13C40	m2	Mòdul per a envà mòbil monodireccional d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, amb una massa superficial de 40 kg/m2, perfileria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de fusta de frondosa, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior	1,000	x	376,12000 =	376,12000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	376,12000	376,12000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,42926
						COST DIRECTE		405,16680
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		16,20667
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		421,37348
P-150	EAVTFG00	m2	Subministrament de cortina Insoudtex Màster absorció acústica de color negre i Blanc o equivalent. Confeccionada mitjançant sistema de confecció industrial per suportar ús públic intens, emprant vores perimetrals i en el seu horitzontal superior, cinta de reforç d'alta resistència amb ollados metàl·lics de 12 mm reblats mitjançant pressió pneumàtica. Confeccionada amb 100% més de teixit, que li confereix ones (fronzit del 150%). Utilitzada per a reducció de reverberació i ´´eco´´, 100% opaca i ignífuga. Teixit fabricat sota normes ISO 9001 i certificat oficial ignífug M1 - Classe 1 emès per laboratori homologat per l'ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en llocs de pública concurrència. Adequades a el nou CTE ´´codi tècnic d'edificació´´ i d'acord amb les normes UNE EN 13772: 2003 UNE EN 1101: 1996 UNE EN 13773: 2003 ISO 3175: 1995	Rend.: 1,000				61,48 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,206	/R x	20,16000 =	4,15296	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,206	/R x	17,29000 =	3,56174	
						Subtotal:	7,71470	7,71470
Materials								
	BAVTFG00	m2	Cortina Insoudtex Màster absorció acústica de color negre i Blanc o equivalent. Confeccionada mitjançant sistema de confecció industrial per suportar ús públic intens, emprant vores perimetrals i en el seu horitzontal superior, cinta de reforç d'alta resistència amb ollados metàl·lics de 12 mm reblats mitjançant pressió pneumàtica. Confeccionada amb 100% més de teixit, que li confereix ones. Utilitzada per a reducció de reverberació i ´´eco´´, 100% opaca i ignífuga. Teixit fabricat sota normes ISO 9001 i certificat oficial ignífug M1 - Classe 1 emès per laboratori homologat per l'ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en llocs de pública concurrència. Adequades a el nou CTE ´´codi tècnic d'edificació´´ i d'acord amb les normes UNE EN 13772: 2003 UNE EN 1101: 1996 UNE EN 13773: 2003 ISO 3175: 1995	1,500	x	34,14000 =	51,21000	
						Subtotal:	51,21000	51,21000
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,19287
						COST DIRECTE		59,11757
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		2,36470
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		61,48227

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	EAZ1FG00	m	Tapajunts de fusta laminada de pi de flandes per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	Rend.: 1,000				3,22	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,044	/R x	19,86000 =	0,87384		
					Subtotal:		0,87384	0,87384	
Materials									
	BAZ1FG00	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050	x	2,09000 =	2,19450		
	B0A31000	kg	Clau acer	0,010	x	1,11000 =	0,01110		
					Subtotal:		2,20560	2,20560	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,01311	
			COST DIRECTE					3,09255	
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,12370	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,21625	
P-151	EAZGFG00	m	Subministrament i muntatge de carril rail Mod Teltronift manual especial Insoudtex Màster o equivalent. Sistema de carril en alumini extrusionat amb tots els accessoris de muntatge. ganxos de penjar inclosos. Es subministra premuntat minimitzant cost i procés de muntatge.	Rend.: 1,000				90,50	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	17,29000 =	8,64500		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	20,16000 =	10,08000		
					Subtotal:		18,72500	18,72500	
Materials									
	BAZZFG00	m	Carril rail Mod Teltronift manual especial Insoudtex Màster o equivalent. Sistema de carril en alumini extrusionat amb tots els accessoris de muntatge. ganxos de penjar inclosos. Es subministra premuntat minimitzant cost i procés de muntatge.	1,000	x	68,01000 =	68,01000		
					Subtotal:		68,01000	68,01000	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,28088	
			COST DIRECTE					87,01588	
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		3,48064	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					90,49651	
	EAZGH270	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	Rend.: 1,000				68,60	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	20,16000 =	12,09600		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	17,29000 =	10,37400		
					Subtotal:		22,47000	22,47000	
Materials									
	BAZGH270	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	1,000	x	43,15000 =	43,15000		
					Subtotal:		43,15000	43,15000	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,33705	
			COST DIRECTE					65,95705	
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		2,63828	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					68,59533	
P-152	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.	Rend.: 1,000				31,72	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	19,81000 =	7,92400		
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	17,35000 =	5,20500		
					Subtotal:		13,12900	13,12900	
Materials									
	BB12FG00	m	Barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m i muntants cada 2 m. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.	1,000	x	15,44000 =	15,44000		
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,80000 =	1,60000		
					Subtotal:		17,04000	17,04000	
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		0,32823	
			COST DIRECTE					30,49723	
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,21989	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					31,71711	
P-153	EB12FG00	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior de 60x8 mm de secció, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	Rend.: 1,000				148,77	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	17,35000 =	3,47000		
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	19,81000 =	7,92400		
					Subtotal:		11,39400	11,39400	
Materials									
	BB122JA0	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	1,000	x	129,77000 =	129,77000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,80000 =	1,60000	
					Subtotal:		131,37000	131,37000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,28485
				COST DIRECTE				143,04885
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		5,72195
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				148,77080
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	Rend.: 1,000				134,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,350	/R x	20,04000 =		7,01400	
					Subtotal:			7,01400	7,01400
Materials									
	BC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm	1,000	x	121,85000 =		121,85000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	
			Subtotal:	121,85000	121,85000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,10521
			COST DIRECTE		128,96921
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %		5,15877
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		134,12798
P-161	EC1FFG00	m2	Subministrament i col·locació de vidre aïllant SGG CLIMALIT PLANISTAR SUN 44.1-16-44.1 amb argó 90%, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	Rend.: 1,000	116,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	20,04000 =		12,02400	
					Subtotal:			12,02400	12,02400
Materials									
	BC1FFG01	m2	Vidre aïllant SGG CLIMALIT PLANISTAR SUN 44.1-16-44.1 amb argó 90%, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,000	x	100,13000 =		100,13000	
					Subtotal:			100,13000	100,13000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,18036
			COST DIRECTE					112,33436
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			4,49337
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					116,82773
P-162	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	Rend.: 1,000				65,59 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	20,04000 =	20,04000	
					Subtotal:		20,04000	20,04000
Materials								
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,09000 =	0,39600	
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	125,30000 =	5,01200	
	BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	37,12000 =	37,12000	
					Subtotal:		42,52800	42,52800
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,50100
			COST DIRECTE					63,06900
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			2,52276
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					65,59176
P-163	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000				12,36 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	17,26000 =	3,10680	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	20,16000 =	7,25760	
					Subtotal:		10,36440	10,36440
Materials								
	BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	0,69000 =	0,86250	
	BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,65000 =	0,65000	
	BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000 =	0,01000	
					Subtotal:		1,52250	1,52250
			COST DIRECTE					11,88690
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,47548
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,36238
P-164	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000				12,67 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	17,26000 =	3,10680	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	20,16000 =	7,25760	
					Subtotal:		10,36440	10,36440
Materials								
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,01000 =	0,01000	
	BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	0,88000 =	1,10000	
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,71000 =	0,71000	
					Subtotal:		1,82000	1,82000
			COST DIRECTE					12,18440
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,48738
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,67178
P-165	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000				19,90 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	17,26000 =	3,10680	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	20,16000 =	7,25760	
					Subtotal:		10,36440	10,36440
Materials								
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	5,27000 =	5,27000	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	2,74000 =	3,42500	
					Subtotal:		8,77500	8,77500
			COST DIRECTE					19,13940
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,76558
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,90498
P-166	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000				17,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	17,29000 =	3,11220	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	19,50000 =	7,02000	
					Subtotal:		10,13220	10,13220
Materials								
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,11000 =	0,74370	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,27000 =	1,73910	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	2,61000	=	3,65400	
						Subtotal:		6,21680	6,21680
						COST DIRECTE			16,34900
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,65396
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,00296
P-167	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües , inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	Rend.: 1,000					52,99 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	19,50000	=	4,29000	
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	16,18000	=	5,33940	
						Subtotal:		9,62940	9,62940
Maquinària									
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	45,16000	=	9,93520	
						Subtotal:		9,93520	9,93520
Materials									
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	31,24000	=	31,24000	
						Subtotal:		31,24000	31,24000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14444
						COST DIRECTE			50,94904
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,03796
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,98700
P-168	ED5A5E00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 150 mm de diàmetre	Rend.: 1,000					7,46 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	19,50000	=	3,70500	
	A0140000	h	Manobre	0,095	/R x	16,18000	=	1,53710	
						Subtotal:		5,24210	5,24210
Materials									
	BD5B1E00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 150 mm de diàmetre	1,050	x	1,76000	=	1,84800	
						Subtotal:		1,84800	1,84800

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07863
						COST DIRECTE			7,16873
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,28675
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,45548
P-169	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	Rend.: 1,000					7,62 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	19,50000	=	3,70500	
	A0140000	h	Manobre	0,095	/R x	16,18000	=	1,53710	
						Subtotal:		5,24210	5,24210
Materials									
	BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	1,050	x	1,91000	=	2,00550	
						Subtotal:		2,00550	2,00550
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07863
						COST DIRECTE			7,32623
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,29305
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,61928
P-170	ED5EYA03	u	Canal d'acer inoxidable amb tapa, pendent, sortida lliure, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, de 500 a 150 mm d'amplària, de 200 a 300 mm d'alçària, col.locada.	Rend.: 1,000					122,31 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	16,18000	=	1,61800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	19,50000	=	1,95000	
						Subtotal:		3,56800	3,56800
Materials									
	BD5EAK26	m	Canal d'acer inoxidable de tipus per a dutxa, amb pendent, sortida lliure, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega classe K 3, de 100 a 200 mm d'amplària, de 30 a 100 mm d'alçària	1,000	x	113,98000	=	113,98000	
						Subtotal:		113,98000	113,98000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05352
						COST DIRECTE			117,60152
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,70406
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			122,30558
	ED5L2583	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000					5,83 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,033	/R x	17,29000	=	0,57057	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,066	/R x	19,50000	=	1,28700	
					Subtotal:			1,85757	1,85757
Materials									
	BD5L2580	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	1,100	x	3,13000	=	3,44300	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,14000	=	0,28000	
					Subtotal:			3,72300	3,72300
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02786
			COST DIRECTE						5,60843
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,22434
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,83277

P-171 ED5ZAL4KX m Reixa per a canal de drenatge, tipus antitacó de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent, col·locada sobre canal — Rend.: 1,000 — 97,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	19,50000	=	4,29000	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	16,18000	=	3,55960	
					Subtotal:			7,84960	7,84960
Materials									
	BD5Z1L51X	u	Reixa per a canal de drenatge, de fosa grisa itipus anticaló de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent	2,000	x	42,35000	=	84,70000	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,047	x	25,72000	=	1,20884	
					Subtotal:			85,90884	85,90884
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11774
			COST DIRECTE						93,87618
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,75505
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						97,63123

P-172 ED5ZAL6KX u Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm, col.locada amb morter al lateral de la canaleta. — Rend.: 1,000 — 101,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	19,50000	=	13,65000	
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x	16,18000	=	11,32600	
					Subtotal:			24,97600	24,97600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BD5Z1L52X	u	Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm	1,000	x	71,49000	=	71,49000	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,047	x	25,72000	=	1,20884	
					Subtotal:			72,69884	72,69884
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,37464
			COST DIRECTE						98,04948
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,92198
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						101,97146

P-173 ED7J7185X m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. El recobriment serà de com a mínim 10cm en tota la seva secció (consum de 0.12 m3/m). — Rend.: 1,000 — 20,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	20,16000	=	6,04800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	17,29000	=	5,18700	
					Subtotal:			11,23500	11,23500
Materials									
	BD7JC180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	2,25000	=	2,29500	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,120	x	50,58000	=	6,06960	
					Subtotal:			8,36460	8,36460
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16853
			COST DIRECTE						19,76813
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,79073
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,55885

P-174 ED7J7186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa — Rend.: 1,000 — 15,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,190	/R x	17,29000	=	3,28510	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,190	/R x	20,16000	=	3,83040	
						Subtotal:		7,11550	7,11550
Materials									
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	7,84000	=	7,99680	
						Subtotal:		7,99680	7,99680
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10673
						COST DIRECTE			15,21903
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,60876
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,82779

P-175 EDDZ6DD4X u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter — Rend.: 1,000 — 153,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,410	/R x	19,50000	=	7,99500	
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	16,18000	=	6,63380	
						Subtotal:		14,62880	14,62880
Materials									
	BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	131,40000	=	131,40000	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	25,72000	=	0,91820	
						Subtotal:		132,31820	132,31820
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21943
						COST DIRECTE			147,16643
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		5,88666
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			153,05309

P-176 EDKZ3154 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter — Rend.: 1,000 — 30,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x	19,50000	=	6,82500	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	16,18000	=	5,66300	
						Subtotal:		12,48800	12,48800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x	16,45000	=	16,45000	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	28,11000	=	0,11806	
						Subtotal:		16,56806	16,56806
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18732
						COST DIRECTE			29,24338
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,16974
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,41312

P-177 EE42Q312 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 13,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	20,52000	=	4,10400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	23,92000	=	4,78400	
						Subtotal:		8,88800	8,88800
Materials									
	BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	2,22000	=	2,26440	
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x	4,85000	=	1,60050	
						Subtotal:		3,86490	3,86490
						COST DIRECTE			12,75290
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,51012
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,26302

P-178 EE42Q412 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 13,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	20,52000	=	4,10400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	23,92000	=	4,78400	
						Subtotal:		8,88800	8,88800
Materials									
	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	2,60000	=	2,65200	
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	4,90000	=	1,61700	
						Subtotal:		4,26900	4,26900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				13,15700
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,52628
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,68328
P-179	EE4Z0G90	u	Barret de ventilació DN90	Rend.: 1,000				7,47 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0111000	h	Encarregat d'obra	0,050	/R x	25,18000 =	1,25900	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	19,50000 =	1,95000	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	16,18000 =	1,61800	
				Subtotal:			4,82700	4,82700
Materials								
	BFAB1290	u	Barret de ventilació DN90	1,000	x	2,36000 =	2,36000	
				Subtotal:			2,36000	2,36000
				COST DIRECTE				7,18700
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,28748
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,47448
P-180	EED591E3	u	Unitat exterior UE LG ZRUN060GSS0 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 15,5 kW i potència calorífica de 15,5 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica monofàsica, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. bancada i grua	Rend.: 1,000				7.126,99 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	5,000	/R x	26,17000 =	130,85000	
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	5,000	/R x	22,44000 =	112,20000	
				Subtotal:			243,05000	243,05000
Materials								
	BED591F2	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 3 tubs, potència frigorífica de 33,6 a 37,83 kW i potència calorífica de 33,6 a 37,83 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 7,6kW i en calor 8,26 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	0,450	x	14.674,9900 =	6.603,74550	
				Subtotal:			6.603,74550	6.603,74550
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		6,07625
				COST DIRECTE				6.852,87175
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		274,11487
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7.126,98662

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-181	EED591E4	u	Unitat exterior UE LG ARUM1200LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 33,6 kW i potència calorífica de 37,8 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua	Rend.: 1,000				8.195,02 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	5,000	/R x	22,44000 =	112,20000	
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	5,000	/R x	26,17000 =	130,85000	
				Subtotal:			243,05000	243,05000
Materials								
	BED591F1	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 3 tubs, potència frigorífica de 33,6 kW i potència calorífica de 37,8 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 5,8 kW i en calor 5,92 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	0,800	x	9.538,37000 =	7.630,69600	
				Subtotal:			7.630,69600	7.630,69600
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		6,07625
				COST DIRECTE				7.879,82225
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		315,19289
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8.195,01514
P-182	EED591E5	u	Unitat exterior UE LG ARUM1800LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 50,4 kW i potència calorífica de 56,78 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua	Rend.: 1,000				12.650,23 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	5,000	/R x	22,44000 =	112,20000	
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	5,000	/R x	26,17000 =	130,85000	
				Subtotal:			243,05000	243,05000
Materials								
	BED591F3	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 3 tubs, potència frigorífica de 50,46 kW i potència calorífica de 56,7 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 5,8 kW i en calor 5,92 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	0,800	x	14.893,1900 =	11.914,55200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		11.914,55200	11.914,55200
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		6,07625
				COST DIRECTE			12.163,67825
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		486,54713
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12.650,22538
P-183	EED6YE03	u	Unitat tipus Hidrokit LG ARNH08GK3A4 o equivalent, d'alta temperatura i 25kW. col·locat i en funcionament.	Rend.: 1,000			4.648,29 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	6,000	/R x 20,52000 =	123,12000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	6,000	/R x 23,92000 =	143,52000	
				Subtotal:		266,64000	266,64000
Materials							
	BED65812	u	Bescanviador de calor per a producció d'aigua calenta sanitària, de potència calorífica 253 kW i un cabal de 4,3m3/h	0,800	x 5.245,25000 =	4.196,20000	
				Subtotal:		4.196,20000	4.196,20000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		6,66600
				COST DIRECTE			4.469,50600
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		178,78024
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.648,28624
P-184	EEDC1161	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 33 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col·locada	Rend.: 1,000			672,89 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 20,52000 =	61,56000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 23,92000 =	71,76000	
				Subtotal:		133,32000	133,32000
Materials							
	BEDC1161	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 33 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	1,000	x 510,36000 =	510,36000	
				Subtotal:		510,36000	510,36000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,33300
				COST DIRECTE			647,01300
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		25,88052
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			672,89352

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-185	EEGAYE06	u	Partida d'ampliació del quadre elèctric amb el sistema Flay-Bac de realimentació, per tal de donar una senyal de funcionament de central de climatització a l'ordinador remot, per tal de poder llegir i interpretar la senyal de realimentació produïla per la bomba de calor. Aquest sistema està format per un relé, un pilot i una base portafusibles, en la qual esta col·locat a l'interior del mateix quadre elèctric que dona servei a la climatització. S'inclou el cablejat, connexions, bornes i proves de funcionament. Totalment muntat i en funcionament.	Rend.: 1,000	132,82 €
P-186	EEGAYE07	u	PDI Estàndar. Indicador de distribució de potencia, LG o equivalent model PPWRDB000. Dispositiu que permet distribuir i visualitzar el consum d'un sistema frigorífic en cada unitat interior. Compatible amb AC Smart, ACP. 2 ports de connexió a watímetre.	Rend.: 1,000	1.374,43 €
P-187	EEGAYE08	u	Control central tàctil LG o equivalent AC smart , control fins 128 unitats interios, amb pasarel·la Bacnet integrada. Inclou 2 ports per entrades digitals i 2 ports per sortides digitals. Permet funció de monitorització d'energia i poden incloure plans de l'edifici, model PACS5A000.	Rend.: 1,000	2.024,61 €
P-188	EEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A), muntat en el conducte	Rend.: 1,000	122,69 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 20,52000 =	6,15600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 23,92000 =	7,17600	
				Subtotal:		13,33200	13,33200
Materials							
	BEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A)	1,000	x 104,64000 =	104,64000	
				Subtotal:		104,64000	104,64000
				COST DIRECTE			117,97200
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,71888
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			122,69088

						PREU
P-189	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	Rend.: 1,000		58,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 17,29000 =	5,18700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	20,16000	=	6,04800	
					Subtotal:			11,23500	11,23500
Materials									
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	1,000	x	44,62000	=	44,62000	
					Subtotal:			44,62000	44,62000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16853
			COST DIRECTE						56,02353
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,24094
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						58,26447

P-190	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	Rend.: 1,000					1,23 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	17,29000	=	0,17290	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	20,16000	=	0,20160	
					Subtotal:			0,37450	0,37450
Materials									
	BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050	x	0,76000	=	0,79800	
					Subtotal:			0,79800	0,79800
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00562
			COST DIRECTE						1,17812
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,04712
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,22524

P-191	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control	Rend.: 1,000					86,57 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	20,16000	=	4,03200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,29000	=	3,45800	
					Subtotal:			7,49000	7,49000
Materials									
	BEV42001	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control	1,000	x	75,64000	=	75,64000	
					Subtotal:			75,64000	75,64000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11235
			COST DIRECTE						83,24235
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,32969
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						86,57204

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-192	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000					5,23 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	17,35000	=	1,73500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	20,16000	=	2,01600	
					Subtotal:			3,75100	3,75100
Materials									
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,39000	=	0,20850	
	BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	0,60000	=	0,61200	
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000	=	0,14560	
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,85000	=	0,25500	
					Subtotal:			1,22110	1,22110
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05627
			COST DIRECTE						5,02837
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,20113
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,22950

P-193	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000					5,99 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	17,35000	=	1,73500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	20,16000	=	2,01600	
					Subtotal:			3,75100	3,75100
Materials									
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	1,30000	=	1,32600	
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,35000	=	0,20250	
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,94000	=	0,28200	
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000	=	0,14560	
					Subtotal:			1,95610	1,95610

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05627
			COST DIRECTE				5,76337
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,23053
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,99390

P-194 EF5A62B1 m Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 6,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	17,35000	=	1,73500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	20,16000	=	2,01600	
					Subtotal:			3,75100	3,75100
Materials									
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorific de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,35000	=	0,40500	
	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	0,85000	=	0,12750	
	BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	1,62000	=	1,65240	
	B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000	=	0,14560	
					Subtotal:			2,33050	2,33050

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05627
COST DIRECTE			6,13777
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,24551
COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,38328

P-195 EF5A73B1 m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 17,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,110	/R x	17,35000	=	1,90850	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	20,16000	=	2,21760	
					Subtotal:			4,12610	4,12610
Materials									
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,26000	=	0,10400	
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	11,24000	=	11,46480	
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,53000	=	0,22950	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorific de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,42000	=	0,42600
					Subtotal:			12,22430

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06189
COST DIRECTE			16,41229
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,65649
COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,06878

P-196 EF5A83B1 m Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 12,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,120	/R x	17,35000	=	2,08200	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	20,16000	=	2,41920	
					Subtotal:			4,50120	4,50120
Materials									
	BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorific de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,69000	=	0,50700	
	BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,46000	=	0,21900	
	BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	6,39000	=	6,51780	
	B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,28000	=	0,11200	
					Subtotal:			7,35580	7,35580

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06752
COST DIRECTE			11,92452
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,47698
COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,40150

P-197 EF5AA3B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 15,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,130	/R x	17,35000	=	2,25550	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	20,16000	=	2,62080	
					Subtotal:			4,87630	4,87630
Materials									
	BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	8,41000	=	8,57820	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	4,35000	=	0,65250	
	BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,89000	=	0,56700	
	B0A71C00	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,31000	=	0,09300	
					Subtotal:			9,89070	9,89070
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07314
			COST DIRECTE						14,84014
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,59361
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,43375

P-198	EF5AB4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000					21,35 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,145	/R x	17,35000	=	2,51575	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,145	/R x	20,16000	=	2,92320	
					Subtotal:			5,43895	5,43895
Materials									
	B0A71E00	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,33000	=	0,09900	
	BF5AB400	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	13,13000	=	13,39260	
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	5,03000	=	0,75450	
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorific d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,55000	=	0,76500	
					Subtotal:			15,01110	15,01110
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08158
			COST DIRECTE						20,53163
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,82127
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						21,35290

P-199	EF5AC4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC). Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000					25,27 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,160	/R x	17,35000	=	2,77600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	20,16000	=	3,22560	
					Subtotal:			6,00160	6,00160

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BFY5CW00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	3,23000	=	0,96900	
	B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,320	x	0,43000	=	0,13760	
	BF5AC400	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	15,66000	=	15,97320	
	BFW5ACB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	7,51000	=	1,12650	
					Subtotal:			18,20630	18,20630
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09002
			COST DIRECTE						24,29792
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,97192
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						25,26984

P-200	EF5AYD02	u	Càrrega de 8kg gas frigorífic 410	Rend.: 0,080					67,16 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,110	/R x	17,35000	=	23,85625	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	20,16000	=	27,72000	
					Subtotal:			51,57625	51,57625
Materials									
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,26000	=	0,10400	
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	11,24000	=	11,46480	
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,53000	=	0,22950	
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,42000	=	0,42600	
					Subtotal:			12,22430	12,22430
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,77364
			COST DIRECTE						64,57419
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,58297
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						67,15716

P-201	EF5AYE02	u	Junta de derivació de Multi V ARBLN01621.	Rend.: 1,000					159,83 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	20,16000	=	60,48000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	4,000	/R x	17,35000	=	69,40000	
					Subtotal:			129,88000	129,88000
Materials									
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	5,000	x	0,94000	=	4,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	5,000	x	0,26000 =	1,30000	
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	5,000	x	1,35000 =	6,75000	
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,000	x	1,30000 =	9,10000	
						Subtotal:	21,85000	21,85000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,94820
						COST DIRECTE		153,67820
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		6,14713
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		159,82533

P-202 EF5AYE03 u Junta de derivació de Recuperació de Calor ARBLB07121. Rend.: 1,000 159,83 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013F000	h	Ajudant manyà	4,000	/R x	17,35000 =	69,40000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	20,16000 =	60,48000	
						Subtotal:	129,88000	129,88000
Materials								
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	5,000	x	0,94000 =	4,70000	
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	5,000	x	1,35000 =	6,75000	
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,000	x	1,30000 =	9,10000	
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	5,000	x	0,26000 =	1,30000	
						Subtotal:	21,85000	21,85000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,94820
						COST DIRECTE		153,67820
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		6,14713
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		159,82533

P-203 EF5AYE05 u Junta de derivació model ARBLN01621. Rend.: 1,000 88,24 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013F000	h	Ajudant manyà	3,000	/R x	17,35000 =	52,05000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000 =	20,16000	
						Subtotal:	72,21000	72,21000
Materials								
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	3,000	x	1,30000 =	3,90000	
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,000	x	0,94000 =	2,82000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	3,000	x	0,26000 =	0,78000	
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,000	x	1,35000 =	4,05000	
						Subtotal:	11,55000	11,55000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,08315
						COST DIRECTE		84,84315
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		3,39373
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		88,23688

P-204 EF5B24B1 m Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Rend.: 1,000 6,10 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	17,29000 =	1,21030	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	20,16000 =	1,41120	
						Subtotal:	2,62150	2,62150
Materials								
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,44000 =	0,13200	
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,40000 =	2,10000	
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	0,81000 =	0,82620	
	B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000 =	0,14560	
						Subtotal:	3,20380	3,20380
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03932
						COST DIRECTE		5,86462
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		0,23458
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,09921

P-205 EFA1FG00 m Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. Inclou part proporcional de peces especials. Rend.: 1,000 9,63 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,29000 =	3,45800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	20,16000 =	4,03200	
						Subtotal:	7,49000	7,49000
Materials								
	BFYA1840	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	0,13000 =	0,13000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFA18440	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	0,82000	=	0,83640	
	BFWA1840	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	2,30000	=	0,69000	
						Subtotal:		1,65640	1,65640
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11235
			COST DIRECTE						9,25875
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,37035
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,62910

P-206	EFA2C545	m	Tub de cPVC de 110 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000					87,59 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	17,29000	=	3,63090	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	20,16000	=	4,23360	
						Subtotal:		7,86450	7,86450
Materials									
	BFA2C540	m	Tub de cPVC de 110 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	1,020	x	56,67000	=	57,80340	
	BFWA2E40	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	46,72000	=	14,01600	
	B0A72N00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	0,550	x	1,76000	=	0,96800	
	BFYA3E40	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	3,45000	=	3,45000	
						Subtotal:		76,23740	76,23740
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11797
			COST DIRECTE						84,21987
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,36879
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						87,58866

P-207	EFB1J625	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000					50,54 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	17,29000	=	7,78050	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	20,16000	=	9,07200	
						Subtotal:		16,85250	16,85250
Materials									
	BFB1J600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	11,10000	=	11,32200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFWB1J62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,200	x	92,16000	=	18,43200	
	BFYB1J62	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	1,74000	=	1,74000	
						Subtotal:		31,49400	31,49400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25279
			COST DIRECTE						48,59929
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,94397
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						50,54326

P-208	EFB28355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000					5,82 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	17,29000	=	0,86450	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	20,16000	=	1,00800	
						Subtotal:		1,87250	1,87250
Materials									
	BFB28300	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	1,020	x	1,06000	=	1,08120	
	BFWB2805	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	7,96000	=	2,38800	
	BFYB2805	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,23000	=	0,23000	
						Subtotal:		3,69920	3,69920
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02809
			COST DIRECTE						5,59979
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,22399
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,82378

P-209	EFB2935Q	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb distintiu de color lila per a aigua no potable, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000					7,81 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	17,29000	=	0,86450	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	20,16000	=	1,00800	
						Subtotal:		1,87250	1,87250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BFB29300	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	1,020	x	1,67000	=	1,70340	
	BFWB2905	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	11,85000	=	3,55500	
	BFYB2905	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
						Subtotal:		5,60840	5,60840
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02809
			COST DIRECTE						7,50899
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,30036
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,80935

P-210	EFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,000	15,44	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	17,29000	=	1,03740	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	20,16000	=	1,20960	
						Subtotal:		2,24700	2,24700
Materials									
	BFYB5905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
	BFWB5905	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	13,31000	=	3,99300	
	BFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	6,89000	=	7,02780	
	B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	0,900	x	1,24000	=	1,11600	
						Subtotal:		12,56680	12,56680
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03371
			COST DIRECTE						14,84751
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,59390
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,44141

P-211	EFQ33A4M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000	7,58	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	17,29000	=	2,07480	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	20,16000	=	2,41920	
						Subtotal:		4,49400	4,49400
Materials									
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500	x	0,15000	=	0,22500	
	BFQ33A4A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,45000	=	2,49900	
						Subtotal:		2,72400	2,72400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06741
			COST DIRECTE						7,28541
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,29142
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,57683

P-212	EFQ33A5M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000	7,80	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	17,29000	=	2,16125	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	20,16000	=	2,52000	
						Subtotal:		4,68125	4,68125
Materials									
	BFQ33A5A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,47000	=	2,51940	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500	x	0,15000	=	0,22500	
						Subtotal:		2,74440	2,74440
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07022
			COST DIRECTE						7,49587
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,29983
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,79570

P-213	EFQ33A6M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000	7,81	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	20,16000	=	2,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	17,29000	=	2,16125	
					Subtotal:			4,68125	4,68125
Materials									
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500	x	0,15000	=	0,22500	
	BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,48000	=	2,52960	
					Subtotal:			2,75460	2,75460
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07022
			COST DIRECTE						7,50607
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,30024
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,80631

P-214 EFQ33A7M m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt — Rend.: 1,000 — 7,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	17,29000	=	2,16125	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	20,16000	=	2,52000	
					Subtotal:			4,68125	4,68125
Materials									
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,64000	=	2,69280	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500	x	0,15000	=	0,22500	
					Subtotal:			2,91780	2,91780
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07022
			COST DIRECTE						7,66927
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,30677
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,97604

P-215 EFQ3683L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà — Rend.: 1,000 — 6,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	17,29000	=	1,38320	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	20,16000	=	1,61280	
					Subtotal:			2,99600	2,99600
Materials									
	BFQ3683A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,57000	=	2,62140	
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,12000	=	0,12000	
					Subtotal:			2,74140	2,74140
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04494
			COST DIRECTE						5,78234
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,23129
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,01363

P-216 EG11CD62 u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 247,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	1,250	/R x	17,26000	=	21,57500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	20,16000	=	25,20000	
					Subtotal:			46,77500	46,77500
Materials									
	BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	179,58000	=	179,58000	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	11,33000	=	11,33000	
					Subtotal:			190,91000	190,91000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,70163
			COST DIRECTE						238,38663
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		9,53547
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						247,92209

P-217 EG11YB02 u Partida alçada d'abonament íntegre per la realització dels treballs de connexionat íntegre de la nova instal·lació a la instal·lació existent. — Rend.: 1,000 — 811,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0132000	h	Ajudant paleta	25,000	/R x	15,63000	=	390,75000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	20,000	/R x	19,50000	=	390,00000	
					Subtotal:			780,75000	780,75000
						COST DIRECTE			780,75000
						DESPESES INDIRECTES	4,00	%	31,23000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			811,98000

P-218 EG11YH01 u Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.
Rend.: 1,000 — 9.446,97 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	20,000	/R x	17,26000	=	345,20000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	20,16000	=	201,60000	
					Subtotal:			546,80000	546,80000
Materials									
	BG11YH01	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D)	1,930	x	4.422,52000	=	8.535,46360	
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
					Subtotal:			8.536,82360	8.536,82360
						COST DIRECTE			9.083,62360
						DESPESES INDIRECTES	4,00	%	363,34494
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			9.446,96854

P-219 EG11YH05 u Subm. i instal·lació de QUADRE ENCESSES format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les maniobres (telerruptors) necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.
Rend.: 1,000 — 640,97 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	8,000	/R x	17,26000	=	138,08000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	20,16000	=	120,96000	
					Subtotal:			259,04000	259,04000
Materials									
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
	BG11YH03	u	Quadre General SAI	0,300	x	1.186,39000	=	355,91700	
					Subtotal:			357,27700	357,27700
						COST DIRECTE			616,31700
						DESPESES INDIRECTES	4,00	%	24,65268
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			640,96968

P-220 EG11YH07 u Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa
Rend.: 1,000 — 1.582,93 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Ajudant paleta	35,000	/R x	15,63000	=	547,05000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	50,000	/R x	19,50000	=	975,00000	
					Subtotal:			1.522,05000	1.522,05000
						COST DIRECTE			1.522,05000
						DESPESES INDIRECTES	4,00	%	60,88200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.582,93200

P-221 EG11YH11 u Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.
Rend.: 1,000 — 5.169,51 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	20,000	/R x	17,26000	=	345,20000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	20,16000	=	201,60000	
					Subtotal:			546,80000	546,80000
Materials									
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
	BG11YH01	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D)	1,000	x	4.422,52000	=	4.422,52000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		4.423,88000	4.423,88000
					COST DIRECTE			4.970,68000
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		198,82720
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.169,50720
P-222	EG11YHL7	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització del projecte de legalització de la instal·lació d'electricitat de l'urbanització (Baixa Tensió) incloent memòria, documents signats, taxes necessàries i revisió per l'ECA competent. Un cop finalitzada la legalització s'entregaran dues còpies en paper i en format digital a propietat i DF.	Rend.: 1,000			1.177,33	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0132000	h	Ajudant paleta	35,000	/R x	15,63000 =	547,05000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	30,000	/R x	19,50000 =	585,00000	
					Subtotal:		1.132,05000	1.132,05000
					COST DIRECTE			1.132,05000
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		45,28200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.177,33200
P-223	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.: 1,000			10,98	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,150	/R x	17,26000 =	2,58900	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	20,16000 =	6,04800	
					Subtotal:		8,63700	8,63700
Materials								
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,30000 =	0,30000	
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	1,62000 =	1,62000	
					Subtotal:		1,92000	1,92000
					COST DIRECTE			10,55700
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,42228
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,97928
P-224	EG151612	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.: 1,000			10,72	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	20,16000 =	6,04800	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,150	/R x	17,26000 =	2,58900	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		8,63700	8,63700
Materials								
	BG151612	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	1,24000 =	1,24000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,30000 =	0,30000	
					Subtotal:		1,54000	1,54000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12956
					COST DIRECTE			10,30656
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,41226
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,71882
P-225	EG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	Rend.: 1,000			804,03	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	H	Ajudant electricista	2,000	/R x	17,26000 =	34,52000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	20,16000 =	40,32000	
					Subtotal:		74,84000	74,84000
Materials								
	BG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial	1,000	x	697,14000 =	697,14000	
					Subtotal:		697,14000	697,14000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,12260
					COST DIRECTE			773,10260
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		30,92410
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			804,02670
P-226	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,000			0,89	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	20,16000	=	0,32256	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
					Subtotal:			0,66776	0,66776
Materials									
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,18000	=	0,18360	
					Subtotal:			0,18360	0,18360
						COST DIRECTE			0,85136
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,03405
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,88541

P-227 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat — Rend.: 1,000 — 0,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	20,16000	=	0,32256	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
					Subtotal:			0,66776	0,66776
Materials									
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,24000	=	0,24480	
					Subtotal:			0,24480	0,24480
						COST DIRECTE			0,91256
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,03650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,94906

P-228 EG222911 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat — Rend.: 1,000 — 1,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	20,16000	=	0,32256	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
					Subtotal:			0,66776	0,66776
Materials									
	BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,36000	=	0,36720	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			0,36720	0,36720
						COST DIRECTE			1,03496
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,04140
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,07636

P-229 EG222A11 m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat — Rend.: 1,000 — 1,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	20,16000	=	0,32256	
					Subtotal:			0,66776	0,66776
Materials									
	BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,47000	=	0,47940	
					Subtotal:			0,47940	0,47940
						COST DIRECTE			1,14716
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,04589
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,19305

P-230 EG22HB15 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort — Rend.: 1,000 — 3,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	20,16000	=	0,32256	
					Subtotal:			0,66776	0,66776
Materials									
	BG22HB10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,69000	=	2,74380	
					Subtotal:			2,74380	2,74380

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01002
			COST DIRECTE			3,42158
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,13686
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,55844

P-231 EG22RJ1K m tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, muntat com a canalització soterrada — Rend.: 1,000 — 2,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	20,16000	=	0,66528	
			Subtotal:					1,01048	1,01048
Materials									
	BG22RJ10	m	tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,77000	=	1,80540	
			Subtotal:					1,80540	1,80540
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01516
			COST DIRECTE						2,83104
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,11324
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,94428

P-232 EG22RP1K m Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada — Rend.: 1,000 — 5,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	20,16000	=	0,84672	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
			Subtotal:					1,19192	1,19192
Materials									
	BG22RP10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	3,69000	=	3,76380	
			Subtotal:					3,76380	3,76380
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01788
			COST DIRECTE						4,97360
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,19894
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,17254

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-233 EG22RP1P m Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada — Rend.: 1,000 — 5,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	20,16000	=	0,84672	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
			Subtotal:					1,19192	1,19192
Materials									
	BG22RP10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,000	x	3,69000	=	3,69000	
			Subtotal:					3,69000	3,69000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01788
			COST DIRECTE						4,89980
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,19599
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,09579

P-234 EG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada — Rend.: 1,000 — 2,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	20,16000	=	0,50400	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
			Subtotal:					0,84920	0,84920
Materials									
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,04000	=	1,06080	
			Subtotal:					1,06080	1,06080
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01274
			COST DIRECTE						1,92274
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,07691
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,99965

P-235 EG2C1V42 m Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals — Rend.: 1,000 — 111,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,240	/R x	20,16000	=	4,83840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,107	/R x	17,26000	=	1,84682	
					Subtotal:			6,68522	6,68522
Materials									
	BGY210P1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 600 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	16,40000	=	16,40000	
	BG2Z10P0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 600 mm d'amplària	1,020	x	26,33000	=	26,85660	
	BGW210GP	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 100 mm d'alçària i 600 mm d'amplària	1,000	x	6,29000	=	6,29000	
	BG2C10V0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm	1,020	x	49,88000	=	50,87760	
					Subtotal:			100,42420	100,42420
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10028
			COST DIRECTE						107,20970
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		4,28839
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						111,49809

P-236 EG2DF6FB m Safata metàl·lica reixa amb coberta i separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport — Rend.: 1,000 — 41,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,258	/R x	20,16000	=	5,20128	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,096	/R x	17,26000	=	1,65696	
					Subtotal:			6,85824	6,85824
Materials									
	BG2DF6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	1,000	x	8,42000	=	8,42000	
	BG2ZBAF0	m	Coberta per a safata metàl·lica reixa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	1,000	x	12,07000	=	12,07000	
	BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	8,53000	=	8,53000	
	BG2Z005A	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	1,000	x	4,07000	=	4,07000	
					Subtotal:			33,09000	33,09000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10287
			COST DIRECTE						40,05111
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,60204
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						41,65316

P-237 EG312334 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 1,75 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,015	/R x	17,26000	=	0,25890	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	20,16000	=	0,30240	
					Subtotal:			0,56130	0,56130
Materials									
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,10000	=	1,12200	
					Subtotal:			1,12200	1,12200
			COST DIRECTE						1,68330
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,06733
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,75063

P-238 EG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 3,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,040	/R x	17,26000	=	0,69040	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	20,16000	=	0,80640	
					Subtotal:			1,49680	1,49680
Materials									
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,14000	=	2,18280	
					Subtotal:			2,18280	2,18280
			COST DIRECTE						3,67960
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,14718
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,82678

P-239 EG312374 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 8,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	20,16000	=	1,00800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,26000	=	0,86300	
					Subtotal:			1,87100	1,87100
Materials									
	BG312370	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	5,71000	=	5,82420	
					Subtotal:			5,82420	5,82420
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02807
			COST DIRECTE						7,72327
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,30893
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,03220

P-240 EG312664 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 6,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	20,16000	=	0,80640	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,040	/R x	17,26000	=	0,69040	
					Subtotal:			1,49680	1,49680
Materials									
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	5,10000	=	5,20200	
					Subtotal:			5,20200	5,20200
			COST DIRECTE						6,69880
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,26795
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,96675

P-241 EG3126B4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 61,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090	/R x	20,16000	=	1,81440	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,090	/R x	17,26000	=	1,55340	
					Subtotal:			3,36780	3,36780
Materials									
	BG3126B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 70 mm2, amb coberta del cable de	1,020	x	54,43000	=	55,51860	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			poliolefines amb baixa emissió fums						
					Subtotal:			55,51860	55,51860
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05052
			COST DIRECTE						58,93692
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,35748
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						61,29439

P-242 EG3156A4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 48,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	20,16000	=	1,31040	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,065	/R x	17,26000	=	1,12190	
					Subtotal:			2,43230	2,43230
Materials									
	BG3156A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	43,37000	=	44,23740	
					Subtotal:			44,23740	44,23740
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03648
			COST DIRECTE						46,70618
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,86825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						48,57443

P-243 EG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment.
Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. — Rend.: 1,000 — 6,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	20,16000	=	2,01600	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,150	/R x	17,26000	=	2,58900	
					Subtotal:			4,60500	4,60500
Materials									
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,20000	=	1,22400	
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,31000	=	0,31000	
					Subtotal:			1,53400	1,53400
			COST DIRECTE						6,13900
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,24556
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,38456

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-244	EG4662B2	u	Caixa seccionadora fusible, bipolar, per a fusibles cilíndrics, per a interior bàcul, inclou fusibles.	Rend.: 1,000				43,74	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,133	/R x	20,16000 =	2,68128		
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,250	/R x	17,26000 =	4,31500		
					Subtotal:		6,99628		6,99628
Materials									
	BG4662B0	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 14x51 mm	1,000	x	34,58000 =	34,58000		
	BGW46000	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x	0,38000 =	0,38000		
					Subtotal:		34,96000		34,96000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,10494
					COST DIRECTE				42,06122
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,68245
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				43,74367
P-245	EG46C5C2	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics de 22x58 mm i muntada superficialment	Rend.: 1,000				105,54	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,183	/R x	20,16000 =	3,68928		
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,250	/R x	17,26000 =	4,31500		
					Subtotal:		8,00428		8,00428
Materials									
	BGW46000	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x	0,38000 =	0,38000		
	BG46C5C0	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics grandària 22x58 mm	1,000	x	92,98000 =	92,98000		
					Subtotal:		93,36000		93,36000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12006
					COST DIRECTE				101,48434
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			4,05937
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				105,54372
P-246	EG6211A3	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	Rend.: 1,000				9,88	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,133	/R x	17,26000 =	2,29558		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	20,16000 =	3,02400		
					Subtotal:		5,31958		5,31958
Materials									
	BG6211A3	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	4,18000 =	4,18000		

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		4,18000		4,18000
					COST DIRECTE				9,49958
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,37998
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,87956
P-247	EG621GA3I32M	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu altref. 18506 + ref. 22705-MS de BJC , encastat	Rend.: 1,000				14,88	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	20,16000 =	3,02400		
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,133	/R x	17,26000 =	2,29558		
					Subtotal:		5,31958		5,31958
Materials									
	BG621GA3I	u	Commutador simple, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V + Tecla simple per a mecanismes de comandament MEGA, de color marró samoa,ref. 18506 + ref. 22705-MS de BJC	1,000	x	8,91000 =	8,91000		
					Subtotal:		8,91000		8,91000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,07979
					COST DIRECTE				14,30937
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,57237
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,88175
P-248	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	Rend.: 1,000				10,06	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	20,16000 =	3,02400		
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,133	/R x	17,26000 =	2,29558		
					Subtotal:		5,31958		5,31958
Materials									
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	4,35000 =	4,35000		
					Subtotal:		4,35000		4,35000
					COST DIRECTE				9,66958
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,38678
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,05636
P-249	EG675B13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat	Rend.: 1,000				2,83	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	20,16000 =	0,60480		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,016	/R x	17,26000	=	0,27616	
					Subtotal:			0,88096	0,88096
Materials									
	BG675B13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt	1,000	x	1,84000	=	1,84000	
					Subtotal:			1,84000	1,84000
						COST DIRECTE			2,72096
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,10884
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,82980

P-250 EG731182 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat — Rend.: 1,000 — 44,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,133	/R x	17,26000	=	2,29558	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	20,16000	=	3,42720	
					Subtotal:			5,72278	5,72278
Materials									
	BG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	37,13000	=	37,13000	
					Subtotal:			37,13000	37,13000
						COST DIRECTE			42,85278
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,71411
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,56689

P-251 EGD1322E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra — Rend.: 1,000 — 69,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	2,480	/R x	17,26000	=	42,80480	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,248	/R x	20,16000	=	4,99968	
					Subtotal:			47,80448	47,80448
Materials									
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	3,89000	=	3,89000	
	BGD13220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	14,39000	=	14,39000	
					Subtotal:			18,28000	18,28000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,71707
						COST DIRECTE			66,80155
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,67206
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,47361

P-252 EGD1421E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra — Rend.: 1,000 — 22,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266	/R x	20,16000	=	5,36256	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,266	/R x	17,26000	=	4,59116	
					Subtotal:			9,95372	9,95372
Materials									
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	3,89000	=	3,89000	
	BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, estàndard	1,000	x	7,49000	=	7,49000	
					Subtotal:			11,38000	11,38000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14931
						COST DIRECTE			21,48303
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,85932
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,34235

P-253 EGDZ1102 u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 35,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	20,16000	=	5,04000	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,250	/R x	17,26000	=	4,31500	
					Subtotal:			9,35500	9,35500
Materials									
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	24,29000	=	24,29000	
					Subtotal:			24,29000	24,29000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14033
						COST DIRECTE			33,78533
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,35141
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,13674

P-254 EH124461 u Tira LED de 18 W/m de potència, muntada superficialment, inclou transformador — Rend.: 1,000 — 177,38 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	20,16000	=	6,04800	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,300	/R x	17,26000	=	5,17800	
						Subtotal:		11,22600	11,22600
Materials									
	BH124461	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	1,000	x	159,16000	=	159,16000	
						Subtotal:		159,16000	159,16000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16839
						COST DIRECTE			170,55439
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		6,82218
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			177,37657

P-255 EJ13B613 u Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals — Rend.: 1,000 — 84,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	17,26000	=	1,29450	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	20,16000	=	6,04800	
						Subtotal:		7,34250	7,34250
Materials									
	BJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà	1,000	x	73,45000	=	73,45000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	14,00000	=	0,35000	
						Subtotal:		73,80000	73,80000
						COST DIRECTE			81,14250
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,24570
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,38820

P-256 EJ14BB1P u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació — Rend.: 1,000 — 228,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	20,16000	=	25,20000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	17,26000	=	5,86840	
						Subtotal:		31,06840	31,06840
Materials									
	BJ14BB1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	1,000	x	186,91000	=	186,91000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	5,41000	=	1,32545	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	14,00000	=	0,16800	
						Subtotal:		188,40345	188,40345
						COST DIRECTE			219,47185
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		8,77887
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			228,25072

P-257 EJ2Z4127 u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ — Rend.: 1,000 — 52,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	17,26000	=	1,29450	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	20,16000	=	6,04800	
						Subtotal:		7,34250	7,34250
Materials									
	BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	1,000	x	43,22000	=	43,22000	
						Subtotal:		43,22000	43,22000
						COST DIRECTE			50,56250
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,02250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,58500

P-258 EJ2Z4129 u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´ — Rend.: 1,000 — 62,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	20,16000	=	6,04800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	17,26000	=	1,29450	
						Subtotal:		7,34250	7,34250
Materials									
	BJ2Z4129	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4´´ i entrada de 3/4´´	1,000	x	52,66000	=	52,66000	
						Subtotal:		52,66000	52,66000
						COST DIRECTE			60,00250
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,40010
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,40260

P-259 EJ2Z412B u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1´´ i entrada d'1´´ — Rend.: 1,000 — 29,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	17,26000	=	1,29450	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	20,16000	=	6,04800	
						Subtotal:		7,34250	7,34250
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ2Z412B	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1´´ i entrada de 1´´	1,000	x	20,75000 =	20,75000	
					Subtotal:		20,75000	20,75000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11014
				COST DIRECTE				28,20264
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,12811
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,33074
P-260	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				18,26 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	19,50000 =	4,87500	
					Subtotal:		4,87500	4,87500
Materials								
	BJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c.	1,000	x	12,68000 =	12,68000	
					Subtotal:		12,68000	12,68000
				COST DIRECTE				17,55500
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,70220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,25720
P-261	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				36,69 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	19,50000 =	6,82500	
					Subtotal:		6,82500	6,82500
Materials								
	BJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	1,000	x	28,45000 =	28,45000	
					Subtotal:		28,45000	28,45000
				COST DIRECTE				35,27500
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,41100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,68600
P-262	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				227,41 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	19,50000 =	19,50000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		19,50000	19,50000
Materials								
	BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló	1,000	x	198,87000 =	198,87000	
					Subtotal:		198,87000	198,87000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,29250
				COST DIRECTE				218,66250
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		8,74650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				227,40900
P-263	EJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				343,99 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	19,50000 =	19,50000	
					Subtotal:		19,50000	19,50000
Materials								
	BJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable	1,000	x	310,97000 =	310,97000	
					Subtotal:		310,97000	310,97000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,29250
				COST DIRECTE				330,76250
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		13,23050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				343,99300
P-264	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				25,37 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	19,50000 =	4,87500	
					Subtotal:		4,87500	4,87500
Materials								
	BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	1,000	x	19,52000 =	19,52000	
					Subtotal:		19,52000	19,52000
				COST DIRECTE				24,39500
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,97580
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,37080
P-265	EJ63FG00	u	Equip de tractament de l'aigua, bombeig, circuït, escomesses i filtres. Inclou armari de màquines, comptadors i tots els mecanismes necessaris per al seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000				7.008,84 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	40,000	/R x	17,29000	=	691,60000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	40,000	/R x	20,16000	=	806,40000	
					Subtotal:			1.498,00000	1.498,00000
Materials									
	BJ63FG00	u	Equip de tractament de l'aigua, bombeig, circuït, escomesses i filtres. Inclou armari de màquines, comptadors i tots els mecanismes necessaris per al seu correcte funcionament.	1,000	x	5.218,80000	=	5.218,80000	
					Subtotal:			5.218,80000	5.218,80000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		22,47000
			COST DIRECTE						6.739,27000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		269,57080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7.008,84080

P-266 EM31261J u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret — Rend.: 1,000 — 45,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	20,16000	=	4,03200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,29000	=	3,45800	
					Subtotal:			7,49000	7,49000
Materials									
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,29000	=	0,29000	
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	36,43000	=	36,43000	
					Subtotal:			36,72000	36,72000
			COST DIRECTE						44,21000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,76840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						45,97840

P-267 EM31321K u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 95,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	17,29000	=	6,91600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	20,16000	=	8,06400	
					Subtotal:			14,98000	14,98000
Materials									
	BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	30,39000	=	30,39000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,29000	=	0,29000	
	BM313211	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	46,64000	=	46,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
			Subtotal:					77,32000	77,32000
			COST DIRECTE						92,30000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,69200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						95,99200

P-268 EMSB31P1 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical — Rend.: 1,000 — 8,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	20,16000	=	3,02400	
			Subtotal:					3,02400	3,02400
Materials									
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x	1,67000	=	1,50300	
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	3,90000	=	3,90000	
			Subtotal:					5,40300	5,40300
			COST DIRECTE						8,42700
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,33708
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,76408

P-269 EMSB5HA2 u Conjunt de 2 retolacions de senyalització amb lletres de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix, fixades mecànicament sobre parament vertical. — Rend.: 1,000 — 907,77 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	20,16000	=	161,28000	
			Subtotal:					161,28000	161,28000
Materials									
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	8,000	x	0,09000	=	0,72000	
	BMSBFG00	u	Conjunt de rètolació de senyalització amb lletres de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix, fixades mecànicament sobre parament vertical.	1,000	x	708,44000	=	708,44000	
			Subtotal:					709,16000	709,16000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		2,41920
			COST DIRECTE						872,85920
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		34,91437
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						907,77357

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-270	EMSBCDP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	Rend.:	1,000			8,94 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	20,16000 =	3,02400	
					Subtotal:		3,02400	3,02400
Materials								
	BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	3,90000 =	3,90000	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,000	x	1,67000 =	1,67000	
					Subtotal:		5,57000	5,57000
						COST DIRECTE		8,59400
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,34376
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,93776
P-271	EN811594X	u	Vàlvula de retenció de clapeta tipus DRENOLOR o equivalent, diàmetre nominal de 315 mm, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en embornal de canalització soterrada	Rend.:	1,000			403,84 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	20,16000 =	7,56000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	17,29000 =	6,48375	
					Subtotal:		14,04375	14,04375
Materials								
	BN811590X	u	Vàlvula de retenció de clapeta tipus DRENOLOR o equivalent, de 315mm de diàmetre nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000	x	374,05000 =	374,05000	
					Subtotal:		374,05000	374,05000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21066
						COST DIRECTE		388,30441
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	15,53218
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		403,83658
P-272	EN8G411C	u	Colze de 90º de PVC DN110	Rend.:	1,000			17,04 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	20,16000 =	1,20960	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	17,29000 =	4,32250	
					Subtotal:		5,53210	5,53210
Materials								

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BN8G411C	u	Colze de 90º de PVC DN110	1,000	x	10,77000 =	10,77000	
					Subtotal:		10,77000	10,77000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08298
						COST DIRECTE		16,38508
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,65540
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,04048
P-273	EN8G489P	u	Placa de dissipació de 50x50cm	Rend.:	1,000			128,09 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	20,16000 =	40,32000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	17,29000 =	25,93500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	20,16000 =	30,24000	
					Subtotal:		96,49500	96,49500
Materials								
	BN8G48PD	u	Placa de dissipació de 50x50cm	1,000	x	25,22000 =	25,22000	
					Subtotal:		25,22000	25,22000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,44743
						COST DIRECTE		123,16243
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,92650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		128,08892
P-274	EN8G48CO	u	Connexió T PVC DN110	Rend.:	1,000			7,02 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	17,29000 =	1,72900	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	20,16000 =	1,00800	
					Subtotal:		2,73700	2,73700
Materials								
	BN8G48CT	u	Connexió T PVC DN110	1,000	x	3,97000 =	3,97000	
					Subtotal:		3,97000	3,97000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04106
						COST DIRECTE		6,74806
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,26992
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,01798
P-275	ENN2FG00	u	Bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AI SI 304), motor monofàsic de 230 V i una potència de 0,75 a 1,1 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., amb 3 airejadors de superfície per a mantenir la quantitat d'oxigen necessari. Instal·lat.	Rend.:	1,000			1.855,10 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	20,16000	=	60,48000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	17,29000	=	51,87000	
					Subtotal:			112,35000	112,35000
Materials									
	BNN2FG00	u	Bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AI SI 304), motor monofàsic de 230 V i una potència de 0,75 a 1,1 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., amb 3 airejadors de superfície per a mantenir la quantitat d'oxigen necessari.	1,000	x	1.669,71000	=	1.669,71000	
					Subtotal:			1.669,71000	1.669,71000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,68525
			COST DIRECTE						1.783,74525
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		71,34981
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.855,09506

P-276 ENN4FG00 u Conjunt consistent en bomba sumergible per a aigües residuals en Fe tipus BV-333 de 3 CV III 230/400V, conjunt patí i tub flexible, acoplament i cadena inox i quadre elèctric IP54 inclòs variador de freqüència 3 KVA, programat per a les funcions comentades de paro i marxa regulades. Instal·lada i en funcionament. Rend.: 1,000 — 3.578,13 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	17,29000	=	25,93500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	20,16000	=	30,24000	
					Subtotal:			56,17500	56,17500
Materials									
	BNN4FG00	u	Conjunt consistent en bomba sumergible per a aigües residuals en Fe tipus BV-333 de 3 CV III 230/400V, conjunt patí i tub flexible, acoplament i cadena inox i quadre elèctric IP54 inclòs variador de freqüència 3 KVA, programat per a les funcions comentades de paro i marxa regulades.	1,000	x	3.383,49000	=	3.383,49000	
					Subtotal:			3.383,49000	3.383,49000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,84263
			COST DIRECTE						3.440,50763
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		137,62031
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3.578,12793

P-277 EP434AA0 m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal Rend.: 1,000 — 2,29 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	20,16000	=	0,30240	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	17,29000	=	0,25935	
					Subtotal:			0,56175	0,56175
Materials									
	BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	1,55000	=	1,62750	
					Subtotal:			1,62750	1,62750
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00843
			COST DIRECTE						2,19768
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,08791
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,28558

P-278 EP434AAG m Cable HDMI col·locat sota tub o canal Rend.: 1,000 — 2,38 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	20,16000	=	0,30240	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,020	/R x	17,29000	=	0,34580	
					Subtotal:			0,64820	0,64820
Materials									
	BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	1,55000	=	1,62750	
					Subtotal:			1,62750	1,62750
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00972
			COST DIRECTE						2,28542
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,09142
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,37684

P-279 EP434AAL m Cable VGA col·locat sota tub o canal Rend.: 1,000 — 2,48 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,020	/R x	20,16000	=	0,40320	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,020	/R x	17,29000	=	0,34580	
					Subtotal:			0,74900	0,74900
Materials									
	BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	1,55000	=	1,62750	
					Subtotal:			1,62750	1,62750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01124	
				COST DIRECTE		2,38774	
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,09551	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,48324	
P-280	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP.	Rend.: 1,000		7,56	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	20,16000	=	4,43520	
					Subtotal:			4,43520	4,43520
Materials									
	BP4A1410	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,000	x	2,77000	=	2,77000	
					Subtotal:			2,77000	2,77000

				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06653	
				COST DIRECTE		7,27173	
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,29087	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,56260	
P-281	EP4A1411	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, instal·lat	Rend.: 1,000		4,86	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	17,29000	=	0,86450	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	20,16000	=	1,00800	
					Subtotal:			1,87250	1,87250
Materials									
	BP4A1410	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,000	x	2,77000	=	2,77000	
					Subtotal:			2,77000	2,77000

				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02809	
				COST DIRECTE		4,67059	
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,18682	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,85741	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-282	EP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	Rend.: 1,000		14,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	20,16000	=	3,62880	
					Subtotal:			3,62880	3,62880
Materials									
	BP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	9,87000	=	9,87000	
					Subtotal:			9,87000	9,87000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05443
COST DIRECTE			13,55323
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,54213
COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,09536
P-283 EP7351E7 u	Presa HDMI de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	Rend.: 1,000	13,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	20,16000	=	3,42720	
					Subtotal:			3,42720	3,42720
Materials									
	BP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	9,87000	=	9,87000	
					Subtotal:			9,87000	9,87000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05141
COST DIRECTE			13,34861
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,53394
COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,88255
P-284 EP7351E8 u	Presa VGA de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	Rend.: 1,000	13,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,175	/R x	20,16000	=	3,52800	
					Subtotal:			3,52800	3,52800
Materials									
	BP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6	1,000	x	9,87000	=	9,87000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa					
					Subtotal:		9,87000	9,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05292
				COST DIRECTE				13,45092
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,53804
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,98896
P-285	EP74N811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 33 unitats d'alçària, de 600 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	Rend.: 1,000				833,41 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	17,29000 =	8,64500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	20,16000 =	10,08000	
					Subtotal:		18,72500	18,72500
Materials								
	BP74N810	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 33 unitats d'alçària, de 1600x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	1,000	x	782,35000 =	782,35000	
					Subtotal:		782,35000	782,35000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,28088
				COST DIRECTE				801,35588
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			32,05424
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				833,41011
P-286	EP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 a 2,5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada	Rend.: 1,000				133,71 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	20,16000 =	60,48000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	17,29000 =	51,87000	
					Subtotal:		112,35000	112,35000
Materials								
	BP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 a 2,5 GHz, de 5 dBi de guany, amb accessoris de suport i connexió	1,000	x	14,53000 =	14,53000	
					Subtotal:		14,53000	14,53000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,68525
				COST DIRECTE				128,56525
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			5,14261
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				133,70786
P-287	EP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	Rend.: 1,000				293,33 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	17,29000 =	2,88743	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500	/R x	20,16000 =	70,56000	
					Subtotal:		73,44743	73,44743
Materials								
	BP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	1,000	x	207,50000 =	207,50000	
					Subtotal:		207,50000	207,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,10171
				COST DIRECTE				282,04914
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			11,28197
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				293,33111
P-288	EP7Z631K	u	Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 15 kg i una fondària de 250 mm, fixada mecànicament	Rend.: 1,000				29,36 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	20,16000 =	3,36672	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	17,29000 =	2,88743	
					Subtotal:		6,25415	6,25415
Materials								
	BP7Z631K	u	Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 15 kg i una fondària de 250 mm	1,000	x	21,88000 =	21,88000	
					Subtotal:		21,88000	21,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09381
				COST DIRECTE				28,22796
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,12912
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,35708

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-289	EP7Z98AB	u	Panell lliscant amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	Rend.:	1,000			215,49 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	17,29000 =	2,88743	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500	/R x	20,16000 =	70,56000	
					Subtotal:		73,44743	73,44743
Materials								
	BP7Z98AB	u	Panell lliscant amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	1,000	x	132,65000 =	132,65000	
					Subtotal:		132,65000	132,65000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,10171
			COST DIRECTE					207,19914
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			8,28797
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					215,48711
P-290	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat	Rend.:	1,000			165,67 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,333	/R x	20,16000 =	6,71328	
					Subtotal:		6,71328	6,71328
Materials								
	BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	1,000	x	152,52000 =	152,52000	
					Subtotal:		152,52000	152,52000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,06713
			COST DIRECTE					159,30041
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			6,37202
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					165,67243
P-291	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	Rend.:	1,000			54,35 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	17,29000 =	2,88743	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	20,16000 =	3,36672	
					Subtotal:		6,25415	6,25415

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	1,000	x	45,91000 =	45,91000	
					Subtotal:		45,91000	45,91000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09381
			COST DIRECTE					52,25796
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,09032
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					54,34828
P-292	EQ11FG00	m	Banc de vestuari de 100x40 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb fixacions a la paret d'ancoratges lliscants en forma de ´´S´´ també d'acer inoxidable model Verona de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Inclou part proporcional de kit raconer per a donar continuïtat a les cantonades. Muntat i col·locat.	Rend.:	1,000			62,46 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	17,29000 =	0,86450	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	20,16000 =	3,02400	
					Subtotal:		3,88850	3,88850
Materials								
	BQ11FG00	m	Banc de vestuari de 100x40 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb fixacions a la paret d'ancoratges lliscants en forma de ´´S´´ també d'acer inoxidable model Verona de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Inclou part proporcional de kit raconer per a donar continuïtat a les cantonades.	1,000	x	56,11000 =	56,11000	
					Subtotal:		56,11000	56,11000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05833
			COST DIRECTE					60,05683
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,40227
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					62,45910
P-293	EQ11FG01	m	Banc doble de vestuari de 100x63 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb sabater, respatller, penjarrobes i repisa, model Monaco de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Muntat i col·locat.	Rend.:	1,000			440,58 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	17,29000 =	0,86450	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	20,16000 =	3,02400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		3,88850	3,88850
Materials								
	BQ11FG01	m	Banc doble de vestuari de 100x63 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb sabater, respatller, penjarrobes i repisa, model Monaco de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF.	1,000	x 419,69000 =	419,69000		
					Subtotal:		419,69000	419,69000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05833
				COST DIRECTE				423,63683
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		16,94547
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				440,58230

P-294	EQ51FG00	m2	Taulell de quars tipus Silestone o equivalent, de 20 mm de gruix, color a definir per la DF, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. Inclou part proporcional de sòcol de 40x10mm.	Rend.: 1,000			357,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 16,18000 =	8,09000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x 19,50000 =	19,50000	
					Subtotal:	27,59000	27,59000
Materials							
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	3,500	x 15,69000 =	54,91500	
	BQ51FG00	m2	Taulell de quars tipus Silestone o equivalent, de 20 mm de gruix, color a definir per la DF, de 100 a 149 cm de llargària	1,000	x 259,76000 =	259,76000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0053	x 62,96950 =	0,33374	
					Subtotal:	315,00874	315,00874
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,68975
				COST DIRECTE			343,28849
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %	13,73154
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			357,02003

P-296	EQ5Z12A0	u	Formació de forat sobre taulell de pedra natural granítica, amb el cantell interior sense polir, de forma circular o oval, per a encastar aparells sanitaris	Rend.: 1,000			104,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012R000	h	Oficial 1a marbrista	5,000	/R x 19,86000 =	99,30000	
					Subtotal:	99,30000	99,30000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,48950
				COST DIRECTE				100,78950
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,03158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				104,82108

P-297	EQZ1U001	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			11,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x 19,50000 =	0,97500	
					Subtotal:	0,97500	0,97500
Materials							
	BQZ1U001	u	Penjador de roba d'acer inoxidable	1,000	x 10,47000 =	10,47000	
					Subtotal:	10,47000	10,47000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,01463
				COST DIRECTE			11,45963
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %	0,45839
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,91801

P-298	ER3P9122	m3	Grava de pedrera de pedra de 12 a 20 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			90,77 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,340	/R x 21,65000 =	7,36100	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,340	/R x 24,40000 =	8,29600	
					Subtotal:	15,65700	15,65700
Maquinària							
	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,500	/R x 50,23000 =	25,11500	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,340	/R x 41,60000 =	14,14400	
					Subtotal:	39,25900	39,25900
Materials							
	B0331122	t	Grava de pedrera de pedra, de 12 a 20 mm, subministrada a granel	1,800	x 17,85000 =	32,13000	
					Subtotal:	32,13000	32,13000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,23486
				COST DIRECTE			87,28086
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %	3,49123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			90,77209

P-299	ER3P9124	m3	Grava de pedrera de pedra de 20 a 40 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			91,43 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,350	/R x 24,40000 =	8,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,350	/R x	21,65000	=	7,57750	
					Subtotal:			16,11750	16,11750
Maquinària									
	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,500	/R x	50,23000	=	25,11500	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,350	/R x	41,60000	=	14,56000	
					Subtotal:			39,67500	39,67500
Materials									
	B0331824	t	Grava de pedrera de pedra, de 20 a 40 mm, subministrada a granel	1,786	x	17,85000	=	31,88010	
					Subtotal:			31,88010	31,88010
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24176
			COST DIRECTE						87,91436
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,51657
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						91,43094

P-300 ER3P9136 m3 Grava de pedrera de pedra de 3 a 6 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics — Rend.: 0,940 — 101,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,420	/R x	24,40000	=	10,90213	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,420	/R x	21,65000	=	9,67340	
					Subtotal:			20,57553	20,57553
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,420	/R x	41,60000	=	18,58723	
	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,500	/R x	50,23000	=	26,71809	
					Subtotal:			45,30532	45,30532
Materials									
	B0331836	t	Grava de pedrera de pedra, de 3 a 6 mm, subministrada a granel	1,7675	x	17,85000	=	31,54988	
					Subtotal:			31,54988	31,54988
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,30863
			COST DIRECTE						97,73936
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,90957
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						101,64894

P-301 ER4EE251 u subministrament de lavandula angustifolia en contenidor de 3 l — Rend.: 1,000 — 2,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4EE251	u	lavandula angustifolia en contenidor de 3 l	1,000	x	2,51000	=	2,51000	
					Subtotal:			2,51000	2,51000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			2,51000
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,10040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,61040

P-302 ER66211B u Plantació de planta de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals. — Rend.: 1,000 — 1,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,055	/R x	22,85000	=	1,25675	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x	24,40000	=	0,19520	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,010	/R x	21,65000	=	0,21650	
					Subtotal:			1,66845	1,66845
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02503
			COST DIRECTE						1,69348
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,06774
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,76122

P-303 ER66222B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. — Rend.: 1,000 — 3,77 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x	21,65000	=	2,81450	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x	24,40000	=	0,21960	
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,018	/R x	22,85000	=	0,41130	
					Subtotal:			3,44540	3,44540
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,005	x	1,30000	=	0,00650	
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0027	x	45,44000	=	0,12269	
					Subtotal:			0,12919	0,12919
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05168
			COST DIRECTE						3,62627
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,14505
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,77132

P-304 ER66244B u plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. — Rend.: 1,000 — 8,18 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,040	/R x	22,85000	=	0,91400	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,020	/R x	24,40000	=	0,48800	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,280	/R x	21,65000	=	6,06200	
						Subtotal:		7,46400	7,46400
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,012	x	1,30000	=	0,01560	
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0061	x	45,44000	=	0,27718	
						Subtotal:		0,29278	0,29278
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11196
						COST DIRECTE			7,86874
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,31475
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,18349

P-305 ER71221J m2 sembra de barreja de llavors d'espècies herbàcies i lleguminoses 50% bromus inermis + 50% lolium perenne sun, (dosi 35g/m2), amb sembradora de tracció manual i mitjans necessaris, incloent la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. Rend.: 1,000 2,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,020	/R x	21,65000	=	0,43300	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,022	/R x	24,40000	=	0,53680	
						Subtotal:		0,96980	0,96980
Maquinària									
	CRH13030	h	tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	0,002	/R x	17,89000	=	0,03578	
	CR711300	h	sembradora de tracció manual	0,020	/R x	4,62000	=	0,09240	
						Subtotal:		0,12818	0,12818
Materials									
	B0315600	t	sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,010	x	41,60000	=	0,41600	
	BR4U1J00	kg	barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons ntj 07n	0,033	x	13,53000	=	0,44649	
						Subtotal:		0,86249	0,86249
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01455
						COST DIRECTE			1,97502
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,07900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,05402

P-306 ER71291G m2 sembra de barreja de llavors (dosi 35g/m2) de 50% (bellis perennis, trifolium repens) + 50% (festuca arundinacea patrón, festuca arundinacea golden gate, festuca arundinacea terrano), amb sembradora de tracció manual, superfície de 500 a 2000 m2, incloent el corronat posterior i la primera sega. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. Rend.: 1,000 1,68 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,002	/R x	22,85000	=	0,04570	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,018	/R x	21,65000	=	0,38970	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,020	/R x	24,40000	=	0,48800	
						Subtotal:		0,92340	0,92340
Maquinària									
	CR711300	h	sembradora de tracció manual	0,018	/R x	4,62000	=	0,08316	
	CRH13030	h	tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	0,002	/R x	17,89000	=	0,03578	
						Subtotal:		0,11894	0,11894
Materials									
	BR4U1G00	kg	barreja de llavors per a gespa tipus standard c3, segons ntj 07n	0,035	x	4,01000	=	0,14035	
	B0315600	t	sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,010	x	41,60000	=	0,41600	
						Subtotal:		0,55635	0,55635
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01385
						COST DIRECTE			1,61254
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,06450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,67704

P-307 F211FG00 m3 Enderroc d'edificació aïllada, per m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, incloent l'enderroc dels fonaments i de la solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. No s'inclou la separació, el transport ni la gestió de residus ni tampoc de residus perillosos Rend.: 1,000 8,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	16,18000	=	1,61800	
						Subtotal:		1,61800	1,61800
Maquinària									
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,050	/R x	70,31000	=	3,51550	
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,050	/R x	61,30000	=	3,06500	
						Subtotal:		6,58050	6,58050
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02427
						COST DIRECTE			8,22277
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,32891
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,55168

P-308 F2131223 m3 Enderroc de fonament de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió Rend.: 1,000 38,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,82000	=	16,82000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	16,18000	=	8,09000	
					Subtotal:			24,91000	24,91000
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x	12,78000	=	6,39000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	41,60000	=	5,03360	
					Subtotal:			11,42360	11,42360
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,37365
				COST DIRECTE					36,70725
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,46829
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					38,17554

P-309 F213FG00 m3 Rebaix d'escollera, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió — Rend.: 1,000 — 27,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	16,18000	=	8,09000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400	/R x	16,82000	=	6,72800	
					Subtotal:			14,81800	14,81800
Maquinària									
	C13124C7	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra	0,0871	/R x	136,14000	=	11,85779	
					Subtotal:			11,85779	11,85779
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22227
				COST DIRECTE					26,89806
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,07592
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,97398

P-310 F2168941 m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió — Rend.: 1,000 — 2,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	16,18000	=	0,48540	
					Subtotal:			0,48540	0,48540
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0362	/R x	41,60000	=	1,50592	
					Subtotal:			1,50592	1,50592
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00728
				COST DIRECTE					1,99860
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,07994
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,07855

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-311 F216FG02 m Desmuntatge i aplec en àmbit proper a obra de sistema parapilotes format per columnes d'acer de 6 m d'alçada i malla de poliamida de per a posterior reutilització. Inclou enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 11,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400	/R x	16,82000	=	6,72800	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	16,18000	=	3,23600	
					Subtotal:			9,96400	9,96400
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	12,78000	=	0,63900	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0007	/R x	74,37000	=	0,05206	
					Subtotal:			0,69106	0,69106
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14946
				COST DIRECTE					10,80452
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,43218
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,23670

P-312 F216R243 m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 3,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	16,82000	=	1,68200	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,18000	=	0,80900	
					Subtotal:			2,49100	2,49100
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0007	/R x	74,37000	=	0,05206	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	12,78000	=	0,63900	
					Subtotal:			0,69106	0,69106
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03737
				COST DIRECTE					3,21943
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,12878
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,34820

P-313 F2191306 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 3,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	41,60000	=	0,99840	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x	52,64000	=	2,10560	
					Subtotal:			3,10400	3,10400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				COST DIRECTE					3,10400
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,12416
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,22816
P-314	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000					4,87 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	41,60000	=	1,20640	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,066	/R x	52,64000	=	3,47424	
				Subtotal:				4,68064	4,68064
				COST DIRECTE					4,68064
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,18723
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,86787
P-315	F2194JG5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000					3,84 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,061	/R x	52,64000	=	3,21104	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065	/R x	74,37000	=	0,48341	
				Subtotal:				3,69445	3,69445
				COST DIRECTE					3,69445
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,14778
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,84223
P-316	F2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000					2,99 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	52,64000	=	2,63200	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033	/R x	74,37000	=	0,24542	
				Subtotal:				2,87742	2,87742
				COST DIRECTE					2,87742
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,11510
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,99252
P-317	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000					6,23 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	16,82000	=	4,20500	
				Subtotal:				4,20500	4,20500
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	6,88000	=	1,72000	
				Subtotal:				1,72000	1,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,06308
				COST DIRECTE					5,98808
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,23952
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,22760
P-318	F219FG00	m	Demolició de vorada de troncs de fusta, amb càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000					2,19 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x	52,64000	=	2,10560	
				Subtotal:				2,10560	2,10560
				COST DIRECTE					2,10560
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,08422
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,18982
P-319	F219FG01	m2	Demolició de subbase de formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000					4,77 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,065	/R x	52,64000	=	3,42160	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,028	/R x	41,60000	=	1,16480	
				Subtotal:				4,58640	4,58640
				COST DIRECTE					4,58640
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,18346
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,76986
P-320	F219FG02	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades col·locades sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000					3,84 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065	/R x	74,37000	=	0,48341	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,061	/R x	52,64000	=	3,21104	
				Subtotal:				3,69445	3,69445

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			3,69445
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,14778
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,84223

P-321 F21BFG00 m Desmuntatge d'element prefabricat de formigó i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Rend.: 1,000 — 17,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,210	/R x	16,18000	=	3,39780	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,300	/R x	19,82000	=	5,94600	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,060	/R x	16,82000	=	1,00920	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,052	/R x	19,50000	=	1,01400	
			Subtotal:					11,36700	11,36700
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	37,12000	=	3,71200	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300	/R x	5,43000	=	1,62900	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	12,78000	=	0,38340	
			Subtotal:					5,72440	5,72440
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17051
			COST DIRECTE						17,26191
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,69048
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,95238

P-322 F21BFG01 m Desmuntatge de barrera prefabricada de formigó tipus New Jersey i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Rend.: 1,000 — 17,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,060	/R x	16,82000	=	1,00920	
	A0140000	h	Manobre	0,210	/R x	16,18000	=	3,39780	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,300	/R x	19,82000	=	5,94600	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,052	/R x	19,50000	=	1,01400	
			Subtotal:					11,36700	11,36700
Maquinària									
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300	/R x	5,43000	=	1,62900	
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	37,12000	=	3,71200	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	12,78000	=	0,38340	
			Subtotal:					5,72440	5,72440
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17051
			COST DIRECTE						17,26191
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,69048
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,95238

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-323 F21BFG02 m Desmuntatge de barana de fusta i trasllat a dependències municipals, amb càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Rend.: 1,000 — 19,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,052	/R x	19,50000	=	1,01400	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,300	/R x	19,82000	=	5,94600	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,210	/R x	16,82000	=	3,53220	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	16,18000	=	4,04500	
			Subtotal:					14,53720	14,53720
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	37,12000	=	3,71200	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	12,78000	=	0,38340	
			Subtotal:					4,09540	4,09540
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21806
			COST DIRECTE						18,85066
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,75403
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,60468

P-324 F21DFG00 m Demolició de canal interceptora d'aigües de formigó polímer amb recuperació de les peces prefabricades de tapat superior per a posterior reutilització i trasllat a dependències municipals, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió. Rend.: 1,000 — 11,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,258	/R x	16,82000	=	4,33956	
			Subtotal:					4,33956	4,33956
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	37,12000	=	3,71200	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	41,60000	=	1,20640	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,104	/R x	12,78000	=	1,32912	
			Subtotal:					6,24752	6,24752
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06509
			COST DIRECTE						10,65217
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,42609
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,07826

P-325 F21DQG02 u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Rend.: 1,000 — 4,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,097	/R x	41,60000	=	4,03520	
			Subtotal:					4,03520	4,03520

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			4,03520
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,16141
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,19661
P-326	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				55,24 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	16,18000 =	2,42700	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	20,16000 =	4,03200	
					Subtotal:		6,45900	6,45900
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,127	/R x	41,60000 =	5,28320	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,450	/R x	52,64000 =	23,68800	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,500	/R x	35,17000 =	17,58500	
					Subtotal:		46,55620	46,55620
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09689
					COST DIRECTE			53,11209
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,12448
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,23657
P-327	F21HFG00	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, trasllat a dependències municipals per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				62,04 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	20,16000 =	4,03200	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	16,18000 =	2,42700	
					Subtotal:		6,45900	6,45900
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,650	/R x	37,12000 =	24,12800	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,127	/R x	41,60000 =	5,28320	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,450	/R x	52,64000 =	23,68800	
					Subtotal:		53,09920	53,09920
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09689
					COST DIRECTE			59,65509
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,38620
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,04129

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-328	F21QFG00	u	Desmuntatge i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior recol·locació de graderies d'estructura metàl·lica i seients. amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				285,63 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	6,500	/R x	16,82000 =	109,33000	
					Subtotal:		109,33000	109,33000
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	3,280	/R x	37,12000 =	121,75360	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	3,280	/R x	12,78000 =	41,91840	
					Subtotal:		163,67200	163,67200
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,63995
					COST DIRECTE			274,64195
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		10,98568
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			285,62763
P-329	F21QFG01	u	Retirada i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior reutilització de màquines de salut d'estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				43,70 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,82000 =	16,82000	
					Subtotal:		16,82000	16,82000
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,500	/R x	37,12000 =	18,56000	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x	12,78000 =	6,39000	
					Subtotal:		24,95000	24,95000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25230
					COST DIRECTE			42,02230
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,68089
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,70319
P-330	F21QFG02	u	Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, trasllat a dependències municipals; i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				8,03 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	16,82000 =	4,20500	
					Subtotal:		4,20500	4,20500
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,050	/R x	37,12000 =	1,85600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,125	/R x	12,78000	=	1,59750	
					Subtotal:			3,45350	3,45350
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06308
			COST DIRECTE						7,72158
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,30886
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,03044

P-331 F21QFG03 u Retirada de paperera ancorada al terra i trasllat a dependències municipals per a posteriorreutilització, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 7,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	16,82000	=	2,52300	
					Subtotal:			2,52300	2,52300
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	37,12000	=	3,71200	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075	/R x	12,78000	=	0,95850	
					Subtotal:			4,67050	4,67050
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03785
			COST DIRECTE						7,23135
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,28925
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,52060

P-332 F21QFG04 u Desmuntatge i trasllat a dependències municipals de senyal de trànsit i el suport vertical, enderroc de daus de formigó i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor. — Rend.: 1,000 — 9,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	16,82000	=	3,36400	
					Subtotal:			3,36400	3,36400
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,125	/R x	12,78000	=	1,59750	
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	37,12000	=	3,71200	
					Subtotal:			5,30950	5,30950
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,05046
			COST DIRECTE						8,72396
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,34896
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,07292

P-333 F21QFG05 u Desmuntatge de banc fixat mecànicament al paviment, trasllat a dependències municipals, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. — Rend.: 1,000 — 22,94 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,82000	=	16,82000	
					Subtotal:			16,82000	16,82000
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	12,78000	=	1,27800	
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	37,12000	=	3,71200	
					Subtotal:			4,99000	4,99000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25230
			COST DIRECTE						22,06230
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,88249
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,94479

P-334 F21R12A5 u Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) — Rend.: 1,000 — 200,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,800	/R x	21,65000	=	17,32000	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	1,600	/R x	24,40000	=	39,04000	
					Subtotal:			56,36000	56,36000
Maquinària									
	C150MC30	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,800	/R x	11,09000	=	8,87200	
	CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	37,93000	=	39,82650	
	CRE23000	h	Motoserra	1,600	/R x	2,64000	=	4,22400	
	C1503000	h	Camió grua	1,100	/R x	37,12000	=	40,83200	
					Subtotal:			93,75450	93,75450
Materials									
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,430	x	80,69000	=	34,69670	
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	48,42000	=	7,26300	
					Subtotal:			41,95970	41,95970
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,84540
			COST DIRECTE						192,91960
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			7,71678
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						200,63638

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-335	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000			0,46	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	74,37000 =	0,44622	
					Subtotal:		0,44622	0,44622
						COST DIRECTE		0,44622
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,01785
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,46407
P-336	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000			2,78	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	70,31000 =	2,67178	
					Subtotal:		2,67178	2,67178
						COST DIRECTE		2,67178
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,10687
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,77865
P-337	F2221242	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 40 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb minirasadora manual	Rend.: 1,000			4,07	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,18000 =	0,80900	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	16,82000 =	1,68200	
					Subtotal:		2,49100	2,49100
Maquinària								
	C1342260	h	minirasadora manual, per a rases de fins a 15 cm d'amplària i fins a 60 cm de fondària	0,100	/R x	13,84000 =	1,38400	
					Subtotal:		1,38400	1,38400
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03737
						COST DIRECTE		3,91237
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,15649
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,06886
P-338	F2221754	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora	Rend.: 1,000			5,33	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	16,18000 =	1,29440	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080	/R x	16,82000 =	1,34560	
					Subtotal:		2,64000	2,64000
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0483	/R x	41,60000 =	2,00928	
	C133A0J0	h	picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,080	/R x	5,44000 =	0,43520	
					Subtotal:		2,44448	2,44448
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03960
						COST DIRECTE		5,12408
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,20496
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,32904
P-339	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			7,11	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	16,18000 =	1,29440	
					Subtotal:		1,29440	1,29440
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1328	/R x	41,60000 =	5,52448	
					Subtotal:		5,52448	5,52448
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01942
						COST DIRECTE		6,83830
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,27353
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,11183
P-340	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.	Rend.: 1,000			11,64	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	16,18000 =	0,32360	
					Subtotal:		0,32360	0,32360
Maquinària								
	C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0679	/R x	159,95000 =	10,86061	
					Subtotal:		10,86061	10,86061
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00485
						COST DIRECTE		11,18906
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,44756
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,63663
P-341	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM	Rend.: 1,000			4,88	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	55,08000 =	2,75400	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026	/R x	74,37000 =	1,93362	
					Subtotal:		4,68762	4,68762
			COST DIRECTE					4,68762
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,18750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,87512
P-342	F226470A	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM	Rend.: 1,000				4,59 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,045	/R x	55,08000 =	2,47860	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026	/R x	74,37000 =	1,93362	
					Subtotal:		4,41222	4,41222
			COST DIRECTE					4,41222
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,17649
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,58871
P-343	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000				2,15 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,044	/R x	16,82000 =	0,74008	
	A0140000	h	Manobre	0,063	/R x	16,18000 =	1,01934	
					Subtotal:		1,75942	1,75942
Maquinària								
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	6,30000 =	0,27720	
					Subtotal:		0,27720	0,27720
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,02639
			COST DIRECTE					2,06301
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,08252
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,14553
P-344	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000				1,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	49,06000 =	0,49060	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	55,08000 =	0,60588	
					Subtotal:		1,09648	1,09648

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					1,09648
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,04386
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,14034
P-345	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000				30,23 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,550	/R x	16,82000 =	9,25100	
					Subtotal:		9,25100	9,25100
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,550	/R x	4,46000 =	2,45300	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	41,60000 =	5,03360	
					Subtotal:		7,48660	7,48660
Materials								
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,900	x	13,55000 =	12,19500	
					Subtotal:		12,19500	12,19500
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13877
			COST DIRECTE					29,07137
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,16285
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					30,23422
P-346	F2315301	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40%	Rend.: 1,000				9,40 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	19,50000 =	4,48500	
	A0140000	h	Manobre	0,230	/R x	16,18000 =	3,72140	
					Subtotal:		8,20640	8,20640
Materials								
	B0D61170	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 30 usos	0,0052	x	7,67000 =	0,03988	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,980	x	0,27000 =	0,53460	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,050	x	1,11000 =	0,05550	
					Subtotal:		0,62998	0,62998
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,20516
			COST DIRECTE					9,04154
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,36166
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,40320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-347	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper	Rend.: 1,000				3,55	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Maquinària									
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100	/R x	20,04000 =	2,00400		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338	/R x	41,60000 =	1,40608		
					Subtotal:		3,41008	3,41008	
					COST DIRECTE			3,41008	
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,13640	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,54648	
P-348	F2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	Rend.: 1,000				13,70	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Maquinària									
	C1RA2C00	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	13,17000 =	13,17000		
					Subtotal:		13,17000	13,17000	
					COST DIRECTE			13,17000	
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,52680	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,69680	
P-349	F2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000				6,34	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Maquinària									
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,152	/R x	40,13000 =	6,09976		
					Subtotal:		6,09976	6,09976	
					COST DIRECTE			6,09976	
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,24399	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,34375	
P-350	F3Z113P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000				12,91	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,090	/R x	19,50000 =	1,75500		
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	16,18000 =	2,91240		
					Subtotal:		4,66740	4,66740	
Materials									
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,1575	x	48,76000 =	7,67970		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							Subtotal:	7,67970	7,67970
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07001
						COST DIRECTE			12,41711
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,49668
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,91380
	F6186H6K	m2	Paret de gruix 20 cm i alçària <= 2,5 m, de bloc de morter de ciment foradat lleis de 400x200x200 mm, gris de cara vista, amb components hidrofugants, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10	Rend.: 1,000				28,43	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,520	/R x	19,50000 =	10,14000		
	A0140000	h	Manobre	0,260	/R x	16,18000 =	4,20680		
					Subtotal:		14,34680	14,34680	
Materials									
	B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, lleis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,5001	x	0,88000 =	11,00009		
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0126	x	129,18336 =	1,62771		
							Subtotal:	12,62780	12,62780
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,35867
						COST DIRECTE			27,33327
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,09333
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,42660
P-351	F6A19400	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	Rend.: 1,000				16,00	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	17,29000 =	1,72900		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	20,16000 =	2,01600		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	19,50000 =	1,95000		
							Subtotal:	5,69500	5,69500
Materials									
	B6AZ3134	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m	0,340	x	8,31000 =	2,82540		
	B6AZA164	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m	0,067	x	32,50000 =	2,17750		
	B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	2,000	x	1,80000 =	3,60000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0154	x 64,82902 =	0,99837		
					Subtotal:	9,60127		9,60127
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,08543
			COST DIRECTE					15,38170
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,61527
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,99696
P-352	F6A1FG00	m	Se-05 - Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1 m amb malla electrosoldada model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat, col·locat sobre daus de formigó.	Rend.: 1,000				28,15 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x 19,50000 =	1,95000		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,260	/R x 20,16000 =	5,24160		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,260	/R x 17,29000 =	4,49540		
					Subtotal:	11,68700		11,68700
Materials								
	B6A1H7A0	m	Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	1,000	x 14,08000 =	14,08000		
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0168	x 66,93452 =	1,12450		
					Subtotal:	15,20450		15,20450
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,17531
			COST DIRECTE					27,06681
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,08267
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					28,14948
P-353	F6A1FG01	u	Se-01 - Porta de dues fulles batents de 250x180 cm de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, sòcol de planxa d'1,5 mm de gruix, passador amb topall antiobertura, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	Rend.: 1,000				404,22 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650	/R x 19,50000 =	12,67500		
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 17,29000 =	34,58000		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 20,16000 =	40,32000		
					Subtotal:	87,57500		87,57500
Materials								
	B6A14KR8	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, sòcol de planxa d'1,5 mm de gruix, passador amb topall antiobertura, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	1,000	x 285,41000 =	285,41000		
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,2016	x 66,93452 =	13,49400		
					Subtotal:	298,90400		298,90400
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			2,18938
			COST DIRECTE					388,66838
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			15,54674
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					404,21511
P-354	F6A1FG02	u	Se-06 Porta d'una fulla batent de 1x1 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	Rend.: 1,000				277,95 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x 19,50000 =	8,77500		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,150	/R x 20,16000 =	43,34400		
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,250	/R x 17,29000 =	21,61250		
					Subtotal:	73,73150		73,73150
Materials								
	B6A133PB	u	Porta d'una fulla batent de 1x1 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	1,000	x 187,89000 =	187,89000		
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0567	x 66,93452 =	3,79519		
					Subtotal:	191,68519		191,68519

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,84329
			COST DIRECTE			267,25998
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		10,69040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			277,95038

P-355 F6A1FG03 m Se-02 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,8 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat sobre daus de formigó. Rend.: 1,000 55,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	20,16000	=	5,04000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,310	/R x	17,29000	=	5,35990	
					Subtotal:			10,39990	10,39990
Materials									
	B6A19N60	m	Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,8 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat	1,000	x	28,99000	=	28,99000	
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,2016	x	66,93452	=	13,49400	
					Subtotal:			42,48400	42,48400
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,26000
			COST DIRECTE						53,14390
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				2,12576
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						55,26965

P-356 F6A1FG20 u Se-03 - Porta d'una fulla batent de 1x1,8 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada Rend.: 1,000 408,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,250	/R x	17,29000	=	21,61250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	20,16000	=	60,48000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	3,000	/R x	19,50000	=	58,50000	
					Subtotal:			140,59250	140,59250
Materials									
	B6A1FG22	u	Porta d'una fulla batent de 1x1,6 m de llum de pas amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat	1,000	x	245,05000	=	245,05000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat

	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0567	x	66,93452	=	3,79519	
						Subtotal:		248,84519	248,84519
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				3,51481
			COST DIRECTE						392,95250
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				15,71810
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						408,67060

P-357 F6A1FG21 u Se-04 Panell de 1250x1600 mm amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat Rend.: 1,000 9.917,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	22,000	/R x	20,16000	=	443,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	22,000	/R x	17,29000	=	380,38000	
					Subtotal:			823,90000	823,90000
Materials									
	B6A1FG21	u	Se-04 Panell de 1250x1600 mm amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	88,000	x	90,40000	=	7.955,20000	
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	11,000	x	66,93452	=	736,27972	
					Subtotal:			8.691,47972	8.691,47972
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				20,59750
			COST DIRECTE						9.535,97722
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				381,43909
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9.917,41631

F6A1HMA0 m Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1,8 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats Rend.: 1,000 32,54 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat , col·locat sobre daus de formigó						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,270	/R x	17,29000	=	4,66830	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,270	/R x	20,16000	=	5,44320	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	19,50000	=	1,95000	
					Subtotal:			12,06150	12,06150
Materials									
	B6A1HMA0	m	Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1,8 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	1,000	x	17,92000	=	17,92000	
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0168	x	66,93452	=	1,12450	
					Subtotal:			19,04450	19,04450
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18092
			COST DIRECTE						31,28692
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,25148
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,53840
P-358	F9231J10	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000					33,15 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,18000	=	0,80900	
					Subtotal:			0,80900	0,80900
Maquinària									
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020	/R x	55,08000	=	1,10160	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	49,06000	=	1,71710	
					Subtotal:			2,81870	2,81870
Materials									
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	1,870	x	15,10000	=	28,23700	
					Subtotal:			28,23700	28,23700

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01214
			COST DIRECTE						31,87684
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,27507
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						33,15191
P-359	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000					82,40 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	16,18000	=	6,47200	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,133	/R x	19,50000	=	2,59350	
					Subtotal:			9,06550	9,06550
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,130	/R x	126,45000	=	16,43850	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133	/R x	3,62000	=	0,48146	
					Subtotal:			16,91996	16,91996
Materials									
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	50,58000	=	53,10900	
					Subtotal:			53,10900	53,10900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13598
			COST DIRECTE						79,23044
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,16922
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						82,39966
	F936NM11	m3	Base per a paviment de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/B/40, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,000					64,67 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	19,50000	=	2,92500	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	16,18000	=	7,28100	
					Subtotal:			10,20600	10,20600
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	3,62000	=	0,54300	
					Subtotal:			0,54300	0,54300
Materials									
	B06NN14B	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/B/40	1,050	x	48,84000	=	51,28200	
					Subtotal:			51,28200	51,28200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15309
				COST DIRECTE				62,18409
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			2,48736
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,67145
P-361	F965FG00	m	C1 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter.	Rend.: 1,000				19,67 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	19,50000 =	4,48500	
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	16,18000 =	7,60460	
				Subtotal:			12,08960	12,08960
Materials								
	B965FG00	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent	1,050	x	2,93000 =	3,07650	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	25,72000 =	0,05401	
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0726	x	48,44000 =	3,51674	
				Subtotal:			6,64725	6,64725
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,18134
				COST DIRECTE				18,91819
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,75673
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,67492
P-362	F965FG01	m	C2 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340 tipus T3, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000				19,33 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	16,18000 =	7,60460	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	19,50000 =	4,48500	
				Subtotal:			12,08960	12,08960
Materials								
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	25,72000 =	0,05401	
	B96517D0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	2,61000 =	2,74050	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0726	x	48,44000 =	3,51674	
				Subtotal:			6,31125	6,31125
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,18134
				COST DIRECTE				18,58219
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,74329
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,32548
P-363	F965FG02	m	C4 - Vorada de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell sobre base de formigó no estructural i rejuntada amb morter.	Rend.: 1,000				21,88 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	16,18000 =	7,60460	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	19,50000 =	4,48500	
				Subtotal:			12,08960	12,08960
Materials								
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	25,72000 =	0,05401	
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0726	x	48,44000 =	3,51674	
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	20,000	x	0,26000 =	5,20000	
				Subtotal:			8,77075	8,77075
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,18134
				COST DIRECTE				21,04169
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,84167
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,88336
P-364	F965FG03	m	C5 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció 20x8 cm i 100 cm de longitud amb els cantells superiors longitudinals biselats, col·locada sobre base de formigó no estructural, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000				20,43 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,460	/R x	16,18000 =	7,44280	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	19,50000 =	4,29000	
				Subtotal:			11,73280	11,73280
Materials								
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0638	x	48,44000 =	3,09047	
	B965FG01	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció 20x8 cm i 100 cm de longitud amb els cantells superiors longitudinals biselats	1,050	x	4,37000 =	4,58850	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	25,72000	=	0,05401	
					Subtotal:			7,73298	7,73298
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17599
			COST DIRECTE						19,64177
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,78567
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,42744
P-365	F97422EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	Rend.: 1,000					11,36 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	16,18000	=	1,13260	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x	19,50000	=	4,09500	
					Subtotal:			5,22760	5,22760
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x	1,15000	=	0,08050	
					Subtotal:			0,08050	0,08050
Materials									
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	130,26000	=	0,13026	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0126	x	28,11000	=	0,35419	
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,00000	=	5,05000	
					Subtotal:			5,53445	5,53445
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07841
			COST DIRECTE						10,92096
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,43684
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,35780
P-366	F985FG01	m	Gual per a vehicles de peces de formigó monocapa de 20x37x25 cm tipus v35 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals.	Rend.: 1,000					28,29 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,578	/R x	16,18000	=	9,35204	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,270	/R x	19,50000	=	5,26500	
					Subtotal:			14,61704	14,61704
Materials									
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0902	x	48,44000	=	4,36929	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	28,11000	=	0,05903	
	B9851500	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 22x30 cm	1,150	x	6,90000	=	7,93500	
					Subtotal:			12,36332	12,36332
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21926
			COST DIRECTE						27,19962
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,08798
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,28760
P-367	F985FG02	m	Gual per a peatons de peces de formigó monocapa de 40x60x10 cm tipus v120 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals.	Rend.: 1,000					28,29 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,270	/R x	19,50000	=	5,26500	
	A0140000	h	Manobre	0,578	/R x	16,18000	=	9,35204	
					Subtotal:			14,61704	14,61704
Materials									
	B9851500	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 22x30 cm	1,150	x	6,90000	=	7,93500	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	28,11000	=	0,05903	
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0902	x	48,44000	=	4,36929	
					Subtotal:			12,36332	12,36332
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21926
			COST DIRECTE						27,19962
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,08798
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,28760
P-368	F991FG00	m	C3 - Remat de paviment amb planxa d'acer corten de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes.	Rend.: 1,000					33,57 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	19,50000	=	2,92500	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	16,18000	=	2,42700	
					Subtotal:			5,35200	5,35200
Materials									
	B44ZS04K	kg	Acer amb resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura	15,700	x	1,71000	=	26,84700	
					Subtotal:			26,84700	26,84700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08028
				COST DIRECTE			32,27928
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,29117
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,57045
P-369	F991FG01	m	C3' - Remat de paviment amb planxa d'acer galvanitzat de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes.	Rend.: 1,000			21,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 16,18000 =	2,42700	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x 19,50000 =	2,92500	
					Subtotal:	5,35200	5,35200
Materials							
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	15,700	x 0,98000 =	15,38600	
					Subtotal:	15,38600	15,38600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08028
				COST DIRECTE			20,81828
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,83273
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,65101
P-370	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	Rend.: 1,000			27,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 16,18000 =	0,80900	
					Subtotal:	0,80900	0,80900
Maquinària							
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 35,43000 =	0,88575	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x 55,08000 =	2,20320	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x 49,06000 =	1,71710	
					Subtotal:	4,80605	4,80605
Materials							
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x 17,65000 =	20,29750	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 1,30000 =	0,06500	
					Subtotal:	20,36250	20,36250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01214
				COST DIRECTE			25,98969
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,03959
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,02927

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-371	F9AQFG00	m3	Paviment per a zona infantil de sorra garbellada granítica de riu rentada de Santa Coloma de Farners, de 3 a 5 mm cantell rodo , seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics	Rend.: 1,000			39,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 16,18000 =	0,80900	
					Subtotal:	0,80900	0,80900
Maquinària							
	C13361P0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori anivellador	0,500	/R x 52,18000 =	26,09000	
					Subtotal:	26,09000	26,09000
Materials							
	B031U210	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	1,150	x 9,63000 =	11,07450	
					Subtotal:	11,07450	11,07450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01214
				COST DIRECTE			37,98564
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,51943
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,50506
P-372	F9B1FG00	m2	Paviment de llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat buixardat en la cara vista i serrat a les altres cares, col·locats amb morter.	Rend.: 1,000			55,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x 19,50000 =	4,87500	
	A0140000	h	Manobre	0,270	/R x 16,18000 =	4,36860	
					Subtotal:	9,24360	9,24360
Maquinària							
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,3938	/R x 1,38000 =	0,54344	
					Subtotal:	0,54344	0,54344
Materials							
	B9B1FG00	m2	Llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat flamejat en la cara vista i serrat a les altres cares	1,020	x 42,33000 =	43,17660	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x 84,22000 =	0,26108	
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x 1,30000 =	0,01300	
					Subtotal:	43,45068	43,45068
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13865
				COST DIRECTE			53,37637
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,13505
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,51143

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-373	F9DLFG00	m2	Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6	Rend.:	1,000			30,43	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,750	/R x	19,50000	=	14,62500	
	A0140000	h	Manobre	0,255	/R x	16,18000	=	4,12590	
					Subtotal:			18,75090	18,75090
Materials									
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	26,000	x	0,26000	=	6,76000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,055	x	62,96950	=	3,46332	
					Subtotal:			10,22332	10,22332
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28126
				COST DIRECTE					29,25548
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,17022
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					30,42570
P-374	F9E1FG00	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, de 9 pastilles similar al pre-existent, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.:	1,000			20,87	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,270	/R x	16,18000	=	4,36860	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,430	/R x	19,50000	=	8,38500	
					Subtotal:			12,75360	12,75360
Materials									
	B9E11200	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	4,88000	=	4,97760	
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,30000	=	0,01300	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	84,22000	=	0,26108	
	D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	61,03211	=	1,86758	
					Subtotal:			7,11926	7,11926
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19130
				COST DIRECTE					20,06416
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,80257
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					20,86673
P-375	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4	Rend.:	1,000			50,28	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	16,18000	=	5,66300	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	19,50000	=	13,65000	
					Subtotal:			19,31300	19,31300
Materials									
	B9F1FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 100x20 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent	1,020	x	22,10000	=	22,54200	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,048	x	129,18336	=	6,20080	
					Subtotal:			28,74280	28,74280
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28970
				COST DIRECTE					48,34550
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,93382
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					50,27931
P-376	F9F5TH0F	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 60x 40 cm i 8 cm de gruix, preu alt , col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	Rend.:	1,000			41,14	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	16,18000	=	5,66300	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	19,50000	=	13,65000	
					Subtotal:			19,31300	19,31300
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	13,55000	=	0,23035	
	B9FA6481	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	1,050	x	15,36000	=	16,12800	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	71,31880	=	3,59447	
					Subtotal:			19,95282	19,95282
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28970
				COST DIRECTE					39,55552
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,58222
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					41,13774
	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	Rend.:	1,000			4,23	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,170	/R x	16,82000	=	2,85940	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		2,85940	2,85940
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170	/R x	6,88000	=	1,16960	
						Subtotal:		1,16960	1,16960
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04289
					COST DIRECTE				4,07189
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,16288
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,23477
P-380	F9H11A52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	Rend.: 1,000				47,28	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	16,18000	=	1,39148	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	19,50000	=	0,37050	
						Subtotal:		1,76198	1,76198
Maquinària									
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	43,69000	=	0,43690	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	55,08000	=	0,66096	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	50,36000	=	0,60432	
						Subtotal:		1,70218	1,70218
Materials									
	B9H11A52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	41,97000	=	41,97000	
						Subtotal:		41,97000	41,97000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02643
					COST DIRECTE				45,46059
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,81842
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				47,27901
P-381	F9H11J52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	Rend.: 1,000				46,61	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	19,50000	=	0,37050	
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	16,18000	=	1,39148	
						Subtotal:		1,76198	1,76198
Maquinària									
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	43,69000	=	0,43690	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	50,36000	=	0,60432	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	55,08000	=	0,66096	
						Subtotal:		1,70218	1,70218
Materials									
	B9H11J52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	1,000	x	41,33000	=	41,33000	
						Subtotal:		41,33000	41,33000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02643
					COST DIRECTE				44,82059
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,79282
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,61341
P-382	F9PG80SP	m2	Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada. Servit en rotllos de 4m d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 7 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.	Rend.: 1,000				19,56	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,070	/R x	17,29000	=	1,21030	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x	19,50000	=	1,36500	
						Subtotal:		2,57530	2,57530

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B9PG800P	m2	Gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en compliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada. Servit en rotllos de 4m d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 7 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.	1,050	x	15,42000	=	16,19100
			Subtotal:					16,19100	16,19100
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03863
			COST DIRECTE						18,80493
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,75220
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,55713

P-383	F9V3965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10	Rend.: 1,000				35,30 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,570	/R x	16,18000 =	9,22260	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,570	/R x	19,50000 =	11,11500	
			Subtotal:				20,33760	20,33760
Materials								
	B9V4965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris	1,000	x	11,42000 =	11,42000	
	B06NN11C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	0,0368	x	51,02000 =	1,87754	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:				13,29754	13,29754
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,30506
			COST DIRECTE					33,94020
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,35761
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,29781

	F9Z4MA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000				2,99 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	17,29000 =	0,38038	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	19,50000 =	0,42900	
			Subtotal:				0,80938	0,80938
Materials								
	B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	1,70000 =	2,04000	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	0,99000 =	0,01822	
			Subtotal:				2,05822	2,05822
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01214
			COST DIRECTE					2,87974
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,11519
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,99493

P-387	FD5A1205	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm	Rend.: 1,000				20,54 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,520	/R x	19,50000 =	10,14000	
	A0140000	h	Manobre	0,440	/R x	16,18000 =	7,11920	
			Subtotal:				17,25920	17,25920
Materials								
	BD5A1B00	m	Tub volta ranurat de paret simple de PVC i 110 mm de diàmetre	1,050	x	2,13000 =	2,23650	
			Subtotal:				2,23650	2,23650
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25889
			COST DIRECTE					19,75459
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,79018
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					20,54477

P-388	FD5H89B8X	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm i d'alçaria variable de com a mínim 300 mm, amb perfil lateral, amb reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 200 a 300 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe A15, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	Rend.: 1,000	121,32 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	19,50000	=	5,85000	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	16,18000	=	7,28100	
					Subtotal:			13,13100	13,13100
Materials									
	BD5H89B8	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 200 a 240 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	1,050	x	69,59000	=	73,06950	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,165	x	50,58000	=	8,34570	
	BD5Z8E82X	m	Reixa de fibra de vidre de 1000x245mm	1,000	x	21,91000	=	21,91000	
					Subtotal:			103,32520	103,32520
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19697
			COST DIRECTE						116,65317
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		4,66613
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						121,31929

P-389 FD5J4F08X u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix amb solera, prefabricat — Rend.: 1,000 — 68,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	19,50000	=	13,65000	
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x	16,18000	=	11,32600	
					Subtotal:			24,97600	24,97600
Materials									
	BD5ZV001X	u	Caixa embornal prefabricat 70x30x85cm amb solera	1,000	x	40,71000	=	40,71000	
					Subtotal:			40,71000	40,71000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,37464
			COST DIRECTE						66,06064
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,64243
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						68,70307

P-390 FD5V001X u Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa. — Rend.: 1,000 — 139,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	16,18000	=	5,66300	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	19,50000	=	6,82500	
					Subtotal:			12,48800	12,48800
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	25,72000	=	1,02880	
	BD5ZV001	u	Bastiment i reixa tipus Barcelona 1 de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg	1,000	x	119,97000	=	119,97000	
					Subtotal:			120,99880	120,99880
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18732
			COST DIRECTE						133,67412
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		5,34696
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						139,02108

P-391 FD5V002X u Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa. — Rend.: 1,000 — 139,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	19,50000	=	6,82500	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	16,18000	=	5,66300	
					Subtotal:			12,48800	12,48800
Materials									
	BD5ZV001	u	Bastiment i reixa tipus Barcelona 1 de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg	1,000	x	119,97000	=	119,97000	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	25,72000	=	1,02880	
					Subtotal:			120,99880	120,99880
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18732
			COST DIRECTE						133,67412
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		5,34696
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						139,02108

P-392 FD7FV315X m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat — Rend.: 1,000 — 33,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	20,16000	=	8,06400	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	16,18000	=	6,47200	
					Subtotal:			14,53600	14,53600
Materials									
	BD7FV315	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,020	x	17,35000	=	17,69700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	17,69700	17,69700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21804
				COST DIRECTE				32,45104
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,29804
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,74908

P-393 FD7FV400X m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 500 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat — Rend.: 1,000 — 62,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	20,16000	=	10,08000	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	16,18000	=	8,09000	
						Subtotal:		18,17000	18,17000
Materials									
	BD7FR810	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 500 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,020	x	40,99000	=	41,80980	
						Subtotal:		41,80980	41,80980
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,27255
				COST DIRECTE					60,25235
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,41009
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					62,66244

P-394 FD957470 m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I — Rend.: 1,000 — 13,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,108	/R x	19,50000	=	2,10600	
	A0140000	h	Manobre	0,108	/R x	16,18000	=	1,74744	
						Subtotal:		3,85344	3,85344
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,180	x	50,58000	=	9,10440	
						Subtotal:		9,10440	9,10440
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05780
				COST DIRECTE					13,01564
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,52063
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,53627

P-395 FD959270 m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 40 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I — Rend.: 1,000 — 15,98 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,097	/R x	19,50000	=	1,89150	
	A0140000	h	Manobre	0,097	/R x	16,18000	=	1,56946	
						Subtotal:		3,46096	3,46096
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2344	x	50,58000	=	11,85595	
						Subtotal:		11,85595	11,85595
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05191
				COST DIRECTE					15,36882
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,61475
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,98358

P-396 FD95D470 m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 60 cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I — Rend.: 1,000 — 33,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,159	/R x	19,50000	=	3,10050	
	A0140000	h	Manobre	0,159	/R x	16,18000	=	2,57262	
						Subtotal:		5,67312	5,67312
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,528	x	50,58000	=	26,70624	
						Subtotal:		26,70624	26,70624
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,08510
				COST DIRECTE					32,46446
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,29858
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,76304

P-397 FDB17410 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1x0,6 m — Rend.: 1,000 — 8,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,080	/R x	19,50000	=	1,56000	
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	16,18000	=	1,29440	
						Subtotal:		2,85440	2,85440
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0998	x	50,58000	=	5,04788	
						Subtotal:		5,04788	5,04788

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04282
				COST DIRECTE				7,94510
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,31780
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,26290
P-398	FDB17420	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 30 cm de gruix i de planta 1x1 m	Rend.: 1,000				23,17 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,140	/R x	19,50000 =	2,73000	
	A0140000	h	Manobre	0,140	/R x	16,18000 =	2,26520	
					Subtotal:		4,99520	4,99520
Materials								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,3402	x	50,58000 =	17,20732	
					Subtotal:		17,20732	17,20732
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,07493
				COST DIRECTE				22,27745
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,89110
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,16855
P-399	FDB27429	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub de diàmetre 40 cm	Rend.: 1,000				27,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,260	/R x	19,50000 =	5,07000	
	A0140000	h	Manobre	0,260	/R x	16,18000 =	4,20680	
					Subtotal:		9,27680	9,27680
Materials								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,3297	x	50,58000 =	16,67623	
					Subtotal:		16,67623	16,67623
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,13915
				COST DIRECTE				26,09218
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,04369
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,13587
P-400	FDB2746D	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm	Rend.: 1,000				44,16 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	19,50000 =	8,19000	
	A0140000	h	Manobre	0,420	/R x	16,18000 =	6,79560	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			14,98560	14,98560
Materials								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,5387	x	50,58000 =	27,24745	
				Subtotal:			27,24745	27,24745
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22478
				COST DIRECTE				42,45783
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,69831
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,15615
P-401	FDB27429X	u	Solera con media caña de hormigón HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor mínimo y de planta 1x1 m para tubo de diámetro 40 cm	Rend.: 1,000				27,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,260	/R x	19,50000 =	5,07000	
	A0140000	h	Manobre	0,260	/R x	16,18000 =	4,20680	
					Subtotal:		9,27680	9,27680
Materials								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,3297	x	50,58000 =	16,67623	
					Subtotal:		16,67623	16,67623
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,13915
				COST DIRECTE				26,09218
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,04369
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,13587
P-402	FDD15095	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				57,44 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	19,50000 =	7,80000	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	16,18000 =	6,47200	
					Subtotal:		14,27200	14,27200
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,101	/R x	41,60000 =	4,20160	
					Subtotal:		4,20160	4,20160
Materials								
	BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	1,050	x	34,14000 =	35,84700	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0054	x	129,18336 =	0,69759	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		36,54459	36,54459
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21408
				COST DIRECTE			55,23227
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,20929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,44156

P-403 FDD1A095 m Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 — Rend.: 1,000 — 81,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	19,50000	=	8,77500	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	16,18000	=	7,28100	
			Subtotal:					16,05600	16,05600
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x	41,60000	=	5,61600	
			Subtotal:					5,61600	5,61600
Materials									
	BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050	x	52,56000	=	55,18800	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0076	x	129,18336	=	0,98179	
			Subtotal:					56,16979	56,16979
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,24084
			COST DIRECTE						78,08263
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				3,12331
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						81,20594

P-404 FDD33524 m Paret per a pou rectangular de 70x30 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 — Rend.: 1,000 — 126,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,680	/R x	19,50000	=	52,26000	
	A0140000	h	Manobre	2,680	/R x	16,18000	=	43,36240	
			Subtotal:					95,62240	95,62240
Materials									
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0102	x	84,22000	=	0,85904	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	85,986	x	0,19000	=	16,33734	
	B0111000	m3	Aigua	0,004	x	1,30000	=	0,00520	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,121	x	62,96950	=	7,61931	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		24,82089	24,82089
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,43434
				COST DIRECTE			121,87763
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,87511
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			126,75273

P-405 FDDBA010X u Bastiment quadrat i tapa amb reixa tipus tramex circular abatible de fosa dúctil per a pou/sobreixidor de 1000x1000 mm i tapa de 800 mm de diàmetre i pas lliure de 700 mm de diàmetre, col.locat amb morter. — Rend.: 1,000 — 361,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	19,50000	=	7,80000	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	16,18000	=	6,47200	
			Subtotal:					14,27200	14,27200
Materials									
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	25,72000	=	0,91820	
	BDDZU010	u	Bastiment quadrat i tapa circular abatible de fosa dúctil per a pou de registre, de 1000x1000 mm i tapa de 800 mm de diàmetre i pas lliure de 700 mm de diàmetre, classe D400 segons UNE-EN 124, 71 kg de pes de tapa i 118,5 kg de pes total	1,000	x	331,71000	=	331,71000	
			Subtotal:					332,62820	332,62820
Altres									
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,227	% s	346,89868	=	0,78746	
			Subtotal:					0,78746	0,78746
			COST DIRECTE						347,68766
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				13,90751
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						361,59517

P-406 FDDZS005 u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra — Rend.: 1,000 — 15,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	19,50000	=	5,85000	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	16,18000	=	4,85400	
			Subtotal:					10,70400	10,70400
Materials									
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	3,43000	=	3,43000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,009	x	62,96950	=	0,56673	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		3,99673	3,99673
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16056
				COST DIRECTE			14,86129
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,59445
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,45574

P-407 FDK262B7 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació — Rend.: 1,000 — 50,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	19,50000	=	9,75000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	16,18000	=	16,18000	
			Subtotal:					25,93000	25,93000
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,200	/R x	37,12000	=	7,42400	
			Subtotal:					7,42400	7,42400
Materials									
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0567	x	48,38000	=	2,74315	
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	12,48000	=	12,48000	
			Subtotal:					15,22315	15,22315
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,38895
			COST DIRECTE						48,96610
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				1,95864
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						50,92474

P-408 FDK262G7 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació — Rend.: 1,000 — 86,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	16,18000	=	17,79800	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	19,50000	=	10,72500	
			Subtotal:					28,52300	28,52300
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,400	/R x	37,12000	=	14,84800	
			Subtotal:					14,84800	14,84800
Materials									
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1008	x	48,38000	=	4,87670	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x 34,88000 =		34,88000	
				Subtotal:		39,75670	39,75670
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,42785
				COST DIRECTE			83,55555
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,34222
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,89777

P-409 FDK282C9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació — Rend.: 1,000 — 74,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	16,18000	=	16,18000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	19,50000	=	39,00000	
			Subtotal:					55,18000	55,18000
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,30000	=	0,00130	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	84,22000	=	0,26950	
	B0F1K2A1	u	maó calat r-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	47,9955	x	0,18000	=	8,63919	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494	x	129,18336	=	6,38166	
			Subtotal:					15,29165	15,29165
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,82770
			COST DIRECTE						71,29935
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				2,85197
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						74,15132

P-410 FDK282G0 u pericó de registre de fàbrica de maó de 120x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. — Rend.: 1,000 — 128,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	2,500	/R x	16,18000	=	40,45000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	19,50000	=	58,50000	
			Subtotal:					98,95000	98,95000
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,30000	=	0,00260	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	84,22000 =	0,35372	
	B0F1K2A1	u	maó calat r-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	72,5025	x	0,18000 =	13,05045	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0756	x	129,18336 =	9,76626	
					Subtotal:		23,17303	23,17303
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,48425
			COST DIRECTE					123,60728
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			4,94429
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					128,55157

P-411 FDK282G9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Rend.: 1,000 111,47 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	19,50000 =	58,50000	
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	16,18000 =	24,27000	
					Subtotal:		82,77000	82,77000
Materials								
	B0F1K2A1	u	maó calat r-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	72,5025	x	0,18000 =	13,05045	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	84,22000 =	0,35372	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,30000 =	0,00260	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0756	x	129,18336 =	9,76626	
					Subtotal:		23,17303	23,17303
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,24155
			COST DIRECTE					107,18458
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			4,28738
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					111,47196

P-412 FDK282J9 u pericó de registre de fàbrica de maó de 80x60x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Rend.: 1,000 156,36 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	2,100	/R x	16,18000 =	33,97800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,200	/R x	19,50000 =	81,90000	
					Subtotal:		115,87800	115,87800
Materials								
	B0F1K2A1	u	maó calat r-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	101,997	x	0,18000 =	18,35946	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0063	x	84,22000 =	0,53059	
	B0111000	m3	Aigua	0,0035	x	1,30000 =	0,00455	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1071	x	129,18336 =	13,83554	
					Subtotal:		32,73014	32,73014
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,73817
			COST DIRECTE					150,34631
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			6,01385
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					156,36016

P-413 FDKZ3154 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter Rend.: 1,000 30,41 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	16,18000 =	5,66300	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	19,50000 =	6,82500	
					Subtotal:		12,48800	12,48800
Materials								
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	28,11000 =	0,11806	
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x	16,45000 =	16,45000	
					Subtotal:		16,56806	16,56806
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18732
			COST DIRECTE					29,24338
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,16974
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					30,41312

P-414 FDZ1V001X u Filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe. Rend.: 1,000 609,07 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVADV001	u	Jornada de filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe.	1,000	x	585,64000 =	585,64000	
					Subtotal:		585,64000	585,64000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			585,64000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	23,42560
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			609,06560
P-415	FFB2745U	m	tub de polietilè de densitat baixa pe40 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, segons une-en 12201, connectat a pressió, inclou part proporcional d'accessoris i mà d'obra per a deixar l'unitat d'obra totalment acabada i provada segons pct.	Rend.: 1,000			4,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	20,16000	=	1,20960	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	17,29000	=	1,03740	
					Subtotal:			2,24700	2,24700
Materials									
	BFYB2705	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BFWB2705	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,150	x	5,05000	=	0,75750	
	BFB2740U	m	tub de polietilè de densitat baixa pe32 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal segons une-en 12201	1,020	x	1,26000	=	1,28520	
					Subtotal:			2,17270	2,17270
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03371
				COST DIRECTE					4,45341
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,17814
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,63154

P-416	FFB29455	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	8,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	17,29000	=	0,86450	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	20,16000	=	0,60480	
					Subtotal:			1,46930	1,46930
Materials									
	BFB29400	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, segons la norma une-en 12201-2	1,020	x	2,34000	=	2,38680	
	BFWB2905	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	11,85000	=	3,55500	
	BFYB2905	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,35000	=	0,35000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:			6,29180
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02204
				COST DIRECTE			7,78314
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,31133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,09447
P-417	FG1B0862	u	armari de polièster de 850x465x320 mm, amb placa de muntatge aïllant, juntes d'estanqueïtat i tanca amb clau reforçada, amb sòcol de formigó i tubulars per a connexió a escomesa elèctrica.	Rend.: 1,000			558,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,380	/R x	20,16000	=	7,66080	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,380	/R x	17,26000	=	6,55880	
					Subtotal:			14,21960	14,21960
Materials									
	BG1B0860	u	armari de polièster de 850x465x320 mm, amb placa de muntatge aïllant, juntes d'estanqueïtat i tanca amb clau reforçada, amb sòcol de formigó i tubulars per a connexió a escomesa elèctrica.	1,000	x	518,23000	=	518,23000	
	BGW1B000	u	part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000	x	4,69000	=	4,69000	
					Subtotal:			522,92000	522,92000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21329
				COST DIRECTE					537,35289
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		21,49412
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					558,84701

P-418	FG22TF1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	2,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	20,16000	=	0,50400	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	17,26000	=	0,34520	
					Subtotal:			0,84920	0,84920
Materials									
	BG22TF10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,14000	=	1,16280	
					Subtotal:			1,16280	1,16280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01274
				COST DIRECTE				2,02474
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,08099
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,10573
P-419	FGK22461	m	cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules.	Rend.: 1,000				4,58 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	20,16000 =	1,00800	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,26000 =	0,86300	
					Subtotal:		1,87100	1,87100
Materials								
	BGK22460	m	cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules.	1,020	x	2,46000 =	2,50920	
					Subtotal:		2,50920	2,50920
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02807
				COST DIRECTE				4,40827
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,17633
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,58460
P-420	FJ63U014	u	vàlvula injectora legionel.la	Rend.: 1,193				497,13 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	17,29000 =	7,24644	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	20,16000 =	8,44929	
					Subtotal:		15,69573	15,69573
Materials								
	BJ63U014	u	vàlvula injectora legionel.la	1,000	x	462,08000 =	462,08000	
					Subtotal:		462,08000	462,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,23544
				COST DIRECTE				478,01117
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			19,12045
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				497,13161
P-421	FJM1UZB1	u	cabalimetre, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000				269,28 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	17,26000 =	4,31500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,250	/R x	20,16000 =	5,04000	
					Subtotal:		9,35500	9,35500
Materials								

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJM1UZB1	u	comptador d'aigua de velocitat, amb turbina axial tipus woltman o equivalent, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´	0,500	x	498,94000 =	249,47000	
					Subtotal:		249,47000	249,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,09355
				COST DIRECTE				258,91855
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			10,35674
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				269,27529
P-422	FJM33BP4	u	ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				18,21 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	17,29000 =	5,18700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	20,16000 =	6,04800	
					Subtotal:		11,23500	11,23500
Materials								
	BJM33BP0	u	ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar de 1" de diàmetre nominal, de plàstic	1,000	x	6,11000 =	6,11000	
					Subtotal:		6,11000	6,11000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,16853
				COST DIRECTE				17,51353
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,70054
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,21407
P-423	FJM61140	u	manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat	Rend.: 1,000				16,40 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,29000 =	3,45800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	20,16000 =	4,03200	
					Subtotal:		7,49000	7,49000
Materials								
	BJM61140	u	manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4"	1,000	x	8,17000 =	8,17000	
					Subtotal:		8,17000	8,17000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11235
				COST DIRECTE				15,77235
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,63089
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,40324
P-424	FJMZUZ40	u	connexió a la xarxa d'aigua potable general existent amb comptador de 15 m3/h instal.lat dins d'arqueta. inclou els drets de la companyia, clau de pas, vàlvula de retenció de clapeta, el ramal, connexions, permisos, accessoris i cabalímetre . tot inclòs	Rend.: 1,000				2.576,40 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			completament acabat.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BJMZUZ41	u	ramal d'escomesa 60 mm	1,000	x	591,26000 =	591,26000	
	BJMZUZ40	u	drets d'escomesa per cabals iguals a 15m3/h	1,000	x	1.492,44000 =	1.492,44000	
	BJMZUZ42	u	drets de subministrament, fiança, import del comptador, quota anual de conservació	1,000	x	393,61000 =	393,61000	
					Subtotal:		2.477,31000	2.477,31000
						COST DIRECTE		2.477,31000
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	99,09240
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.576,40240
P-425	FJS21611	u	aspersor de turbina serie 3500 - 5000 - 6504 de raind bird o similar, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars.	Rend.: 1,000				51,87 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	17,29000 =	8,64500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	20,16000 =	10,08000	
					Subtotal:		18,72500	18,72500
Materials								
	BJS21610	u	aspersor de turbina serie 5000 de raind bird, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars.	1,000	x	26,09000 =	26,09000	
	BJSW1110	u	connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 1/2´´	1,000	x	4,78000 =	4,78000	
					Subtotal:		30,87000	30,87000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,28088
						COST DIRECTE		49,87588
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,99504
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		51,87091
P-426	FJS41A22	u	difusor emergent amb broquet fix serie van rain bird o similar de 30 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2,8 a 5,4 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball de 2 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina	Rend.: 1,000				31,56 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	17,29000 =	5,18700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	20,16000 =	6,04800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		11,23500	11,23500
Materials								
	BJS41A20	u	difusor emergent amb broquet fix serie van 15-18 rain bird de 30 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2,8 a 5,4 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball de 2 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina	1,000	x	18,60000 =	18,60000	
	BJSW1210	u	connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	1,000	x	0,34000 =	0,34000	
					Subtotal:		18,94000	18,94000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16853
						COST DIRECTE		30,34353
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,21374
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,55727
P-427	FJS5C100	u	tub degoter de 16 mm de diàmetre, amb goters col.locat vist, xfs protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables.	Rend.: 1,000				1,21 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,020	/R x	17,29000 =	0,34580	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,020	/R x	20,16000 =	0,40320	
					Subtotal:		0,74900	0,74900
Materials								
	BJS5C100	u	tub de goter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 50cm, protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield	1,000	x	0,40000 =	0,40000	
					Subtotal:		0,40000	0,40000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01124
						COST DIRECTE		1,16024
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04641
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,20664
P-428	FJS5C1DF	u	anell degoter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal.	Rend.: 1,000				1,76 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,020	/R x	17,29000 =	0,34580	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,020	/R x	20,16000 =	0,40320	
					Subtotal:		0,74900	0,74900
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJS5C1DF	ml	tub de goter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables.	1,000	x 0,43000 =	0,43000		
	BG22K810	m	tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 750 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v	1,000	x 0,50000 =	0,50000		
					Subtotal:	0,93000		0,93000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01124
				COST DIRECTE				1,69024
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,06761
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,75784
P-429	FJS5R202	u	vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó	Rend.: 1,000				11,46 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 20,16000 =	5,04000		
					Subtotal:	5,04000		5,04000
Materials								
	BJS5R200	u	vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	1,000	x 5,88000 =	5,88000		
					Subtotal:	5,88000		5,88000
				DESPESES AUXILIARS	2,00 %			0,10080
				COST DIRECTE				11,02080
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,44083
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,46163
P-430	FJSA3133	u	equip concentrador amb alimentació a 24 v+ softwart smart cyti inclòs + sensor de pluja, completament instal.lat, telegestionat i centralitzable, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. amb softwart smart cyti inclòs completament instal.lat.	Rend.: 1,000				3.907,51 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,550	/R x 20,16000 =	71,56800		
					Subtotal:	71,56800		71,56800
Materials								
	BJSA31C8	u	equip concentrador amb alimentació a 24 v+ softwart smart cyti inclòs + sensor de pluja, completament instal.lat, telegestionat i centralitzable, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats. instal.lat completament acabat.	1,000	x 3.683,86000 =	3.683,86000		

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	3.683,86000		3.683,86000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			1,78920
				COST DIRECTE				3.757,21720
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			150,28869
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.907,50589
P-431	FJSA31C1	u	programador de reg equip amb alimentació a 24 v, telegestionable i centralitzable, per a un nombre màxim de 12 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Amb ordre condicionada per a obertura principalment de l'aigua del dipòsit i en cas de no haber-ni per a obertura de l'aigua de xarxa.	Rend.: 1,000				714,83 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,550	/R x 20,16000 =	71,56800		
					Subtotal:	71,56800		71,56800
Materials								
	BJSA31C0	u	programador de reg amb alimentació a 24 v, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions	1,000	x 613,98000 =	613,98000		
					Subtotal:	613,98000		613,98000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			1,78920
				COST DIRECTE				687,33720
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			27,49349
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				714,83069
P-432	FJSB2211	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	Rend.: 1,000				38,05 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x 20,16000 =	15,12000		
					Subtotal:	15,12000		15,12000
Materials								
	BJSB2210	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x 18,41000 =	18,41000		
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	1,000	x 2,83000 =	2,83000		
					Subtotal:	21,24000		21,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22680
COST DIRECTE			36,58680
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,46347
COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,05027

P-433 FJSCFG00 u Sensor de Nivell Vertical per a líquids. Muntatge vertical intern per orifici de Ø16mm, amb vareta de 500 mm, 2 punts de detecció i sortida a Plug M12. Instal·lat. Rend.: 1,000 — 169,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	20,16000	=	60,48000	
			Subtotal:					60,48000	60,48000
Materials									
	BJSCFG00	u	Sensor de Nivell Vertical per a líquids. Muntatge vertical intern per orifici de Ø16mm, amb vareta de 500 mm, 2 punts de detecció i sortida a Plug M12	1,000	x	102,01000	=	102,01000	
			Subtotal:					102,01000	102,01000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,90720
COST DIRECTE		163,39720
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	6,53589
COST EXECUCIÓ MATERIAL		169,93309

P-434 FJSDC20G u pericó circular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral. tot inclòs completament acabat. Rend.: 1,000 — 19,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	19,50000	=	4,87500	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	16,18000	=	4,04500	
			Subtotal:					8,92000	8,92000
Materials									
	B0330020	t	grava de pedrera, per a drens	0,024	x	18,98000	=	0,45552	
	BJSDC200	u	pericó circular de poliropilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar	1,000	x	9,58000	=	9,58000	
			Subtotal:					10,03552	10,03552

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13380
COST DIRECTE		19,08932
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,76357
COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,85289

P-435 FJSFU228 u capçal per sector de reg per degoteig, de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb Rend.: 1,000 — 230,56 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,29000	=	17,29000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000	=	20,16000	
			Subtotal:					37,45000	37,45000
Materials									
	BFWBUZ03	u	enllaç de llautó de 1´´	1,000	x	4,45000	=	4,45000	
	BJM5UZ01	u	regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	1,000	x	67,27000	=	67,27000	
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	1,000	x	44,20000	=	44,20000	
	BFWBUZ02	u	te de llautó de 1´´	0,500	x	7,57000	=	3,78500	
	BJSBU228	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, d'1" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	1,000	x	28,38000	=	28,38000	
	BN31UZ01	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 1´´	1,000	x	14,36000	=	14,36000	
	BFWBUZ01	u	colze de llautó de 1´´	1,000	x	6,44000	=	6,44000	
	BNER1451	u	filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	1,000	x	14,80000	=	14,80000	
			Subtotal:					183,68500	183,68500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,56175
COST DIRECTE		221,69675
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	8,86787
COST EXECUCIÓ MATERIAL		230,56462

P-436 FJSFU338 u capçal de sector de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó Rend.: 1,000 — 195,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	20,16000	=	12,09600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	17,29000	=	10,37400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		22,47000	22,47000
Materials								
	BFWBUZ12	u	enlllaç de llautó 1 1/2´´	1,000	x	8,34000 =	8,34000	
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	1,000	x	44,20000 =	44,20000	
	BJSBU238	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, d'1 1/2" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	1,000	x	44,72000 =	44,72000	
	BFWBUZ11	u	te de llautó de 1 1/2´´	0,500	x	20,20000 =	10,10000	
	BFWBUZ10	u	colze de llautó de 1 1/2´´	1,000	x	17,86000 =	17,86000	
	BNER1451	u	filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	1,000	x	14,80000 =	14,80000	
	BN31U010	u	vàlvula d'esfera manual per a muntar entre brides, tipus sandwich, de 1"1/2 de diàmetre nominal, ràcor pla i rosca mascle, de 10 bar de pn, de pvc	1,000	x	25,23000 =	25,23000	
					Subtotal:		165,25000	165,25000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33705
					COST DIRECTE			188,05705
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		7,52228
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,57933

P-437 FJSFU556 u doble capçal de reg per a connexió del sistema tant a la xarxa d'aigua potable com a la xarxa d'aigua de la bassa - dipòsit, format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, carret intercanviable (maneguet) i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat

Rend.: 1,000 — 1.189,36 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,29000 =	17,29000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000 =	20,16000	
					Subtotal:		37,45000	37,45000
Materials								
	BFWBUZ22	u	enllaç de llautó de 2´´	2,000	x	15,14000 =	30,28000	
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	2,000	x	44,20000 =	88,40000	
	BJSBU258	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, de 2" dn, amb alimentació del relè a 24	2,000	x	72,47000 =	144,94000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern					
	BFWBUZ21	u	te de llautó de 2´´	2,000	x	36,75000 =	73,50000	
	BFWBUZ20	u	colze de llautó de 2´´	2,000	x	30,42000 =	60,84000	
	BJM5UZ01	u	regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	2,000	x	67,27000 =	134,54000	
	BNER1651	u	filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	2,000	x	74,03000 =	148,06000	
	BN31UZDF	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 2´´	6,000	x	70,84000 =	425,04000	
					Subtotal:		1.105,60000	1.105,60000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,56175
					COST DIRECTE			1.143,61175
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		45,74447
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.189,35622

P-438 FJSFU557 u capçal per connexió del sistema al dipòsit i amb connexió complementaria a xarxa d'aigua potable. format per comptador, electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable de 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle i electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, vàlviula antiretorn, vàlvula de comporta per a neteja del filtre i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat

Rend.: 1,000 — 626,37 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,29000 =	17,29000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000 =	20,16000	
					Subtotal:		37,45000	37,45000
Materials								
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	1,000	x	44,20000 =	44,20000	
	BNER1651	u	filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	1,000	x	74,03000 =	74,03000	
	BJM5UZ01	u	regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	1,000	x	67,27000 =	67,27000	
	BFWBUZ20	u	colze de llautó de 2´´	2,000	x	30,42000 =	60,84000	
	BFWBUZ21	u	te de llautó de 2´´	2,000	x	36,75000 =	73,50000	
	BFWBUZ22	u	enllaç de llautó de 2´´	2,000	x	15,14000 =	30,28000	
	BJSBU258	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, de 2" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè,	1,000	x	72,47000 =	72,47000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			purgat intern					
	BN31UZDF	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 2´´	2,000	x	70,84000 =	141,68000	
						Subtotal:	564,27000	564,27000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,56175
						COST DIRECTE		602,28175
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		24,09127
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		626,37302
P-439	FJSFU558	u	by pass de regmàster format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.	Rend.: 1,000				773,72 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000 =	20,16000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,29000 =	17,29000	
						Subtotal:	37,45000	37,45000
Materials								
	BFWBUZ21	u	te de llautó de 2´´	2,000	x	36,75000 =	73,50000	
	BFWBUZ22	u	enllaç de llautó de 2´´	2,000	x	15,14000 =	30,28000	
	BFWBUZ20	u	colze de llautó de 2´´	2,000	x	30,42000 =	60,84000	
	BN31UZDF	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 2´´	4,000	x	70,84000 =	283,36000	
	BJM5UZ01	u	regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	1,000	x	67,27000 =	67,27000	
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	1,000	x	44,20000 =	44,20000	
	BJSBU258	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, de 2" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	1,000	x	72,47000 =	72,47000	
	BNER1651	u	filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	1,000	x	74,03000 =	74,03000	
						Subtotal:	705,95000	705,95000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,56175
						COST DIRECTE		743,96175
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		29,75847
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		773,72022

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-440	FJT3FG00	u	Bunera sifònica d'acer inoxidable AISI 304, tipus SELECT, de mesures 200x200 mm, sortida vertical de DN75, cos arrodonit per facilitar la neteja, amb sifó integrat amb un cabal de 0,9 l / s i una retenció de 52 mm de altura d'aigua, segons normativa EN-1253. Incorpora tapa estanca en forma circular apta per a una càrrega 30kN, presa de terra i potes d'ancoratge al formigó. Acabat decapat i passivat. Pes: 3,9 kg.	Rend.: 1,000				157,35 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,800	/R x	17,26000 =	13,80800	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x	20,16000 =	16,12800	
						Subtotal:	29,93600	29,93600
Materials								
	BJT3FG00	u	Bunera sifònica d'acer inoxidable AISI 304, tipus SELECT, de mesures 200x200 mm, sortida vertical de DN75, cos arrodonit per facilitar la neteja, amb sifó integrat amb un cabal de 0,9 l / s i una retenció de 52 mm de altura d'aigua, segons normativa EN-1253. Incorpora tapa estanca en forma circular apta per a una càrrega 30kN, presa de terra i potes d'ancoratge al formigó. Acabat decapat i passivat. Pes: 3,9 kg.	1,000	x	120,91000 =	120,91000	
						Subtotal:	120,91000	120,91000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,44904
						COST DIRECTE		151,29504
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		6,05180
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		157,34684
P-441	FN318724	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				31,40 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	17,29000 =	6,48375	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	20,16000 =	7,56000	
						Subtotal:	14,04375	14,04375
Materials								
	BN318720	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt	1,000	x	15,94000 =	15,94000	
						Subtotal:	15,94000	15,94000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,21066
						COST DIRECTE		30,19441
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		1,20778
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,40218
P-442	FNN4G984	u	bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4´´, boca d'impulsió roscada de 2´´ de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (aisi 304), motor monofàsic de 230 v i una potència de 0,75 a 1,1 kw a una velocitat variable de 5740 a	Rend.: 1,000				1.725,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., col·locada al fons del poul. inclou sensors de nivell per a omplert del dipòsit.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,29000	=	17,29000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000	=	20,16000	
			Subtotal:					37,45000	37,45000
Materials									
	BNN4G984	u	bomba submergible per a pous profunds, diàmetre del cos de la bomba de 4´´, boca d'impulsió roscada de 2´´ de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (aisi 304), motor monofàsic de 230 v i una potència de 0,75 a 1,1 kw a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a.	1,000	x	969,52000	=	969,52000	
	BNN4JDFJ	u	sensord de nivell	3,000	x	217,25000	=	651,75000	
			Subtotal:					1.621,27000	1.621,27000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,56175
			COST DIRECTE						1.659,28175
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		66,37127
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.725,65302

P-443 FQ11FG00 u B01 - Subministrament i col·locació de banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm, col·locat amb fixacions mecàniques. Rend.: 1,000 432,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,530	/R x	16,18000	=	8,57540	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,530	/R x	19,50000	=	10,33500	
			Subtotal:					18,91040	18,91040
Materials									
	BQ11FG10	u	Banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm	1,000	x	396,72000	=	396,72000	
			Subtotal:					396,72000	396,72000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,47276
			COST DIRECTE						416,10316
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		16,64413
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						432,74729

P-444 FQ11FG01 u B02 - Subministrament i col·locació de cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus CADIRA NOMO d'Escofet o equivalent, de mides 73x55x80 cm, col·locada amb fixacions mecàniques. Rend.: 1,000 383,24 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,530	/R x	19,50000	=	10,33500	
	A0140000	h	Manobre	0,530	/R x	16,18000	=	8,57540	
			Subtotal:					18,91040	18,91040
Materials									
	BQ11FG11	u	Cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus CADIRA NOMO d'Escofet o equivalent, de mides 73x55x80 cm	1,000	x	349,12000	=	349,12000	
			Subtotal:					349,12000	349,12000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,47276
			COST DIRECTE						368,50316
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		14,74013
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						383,24329

P-445 FQ13FG00 u B03 - Subministrament i col·locació de banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model tipus Petrus 600 de Benito o equivalent, sense respatller, col·locat fixat mecànicament Rend.: 1,000 410,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,530	/R x	19,50000	=	10,33500	
	A0140000	h	Manobre	0,530	/R x	16,18000	=	8,57540	
			Subtotal:					18,91040	18,91040
Maquinària									
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,530	/R x	35,17000	=	18,64010	
			Subtotal:					18,64010	18,64010
Materials									
	BQ13FG12	u	Banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model tipus Petrus 600 de Benito o equivalent, sense respatller.	1,000	x	357,05000	=	357,05000	
			Subtotal:					357,05000	357,05000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,47276
			COST DIRECTE						395,07326
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		15,80293
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						410,87619

P-446 FQ13FG01 u B04 - Subministrament i col·locació de gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x60x82cm model tipus Tumbona Petrus 1610 de Benito o equivalent, col·locada fixada mecànicament Rend.: 1,000 754,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,530	/R x	19,50000	=	10,33500	
	A0140000	h	Manobre	0,530	/R x	16,18000	=	8,57540	
			Subtotal:					18,91040	18,91040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,530	/R x	35,17000	=	18,64010	
					Subtotal:			18,64010	18,64010
Materials									
	BQ13FG13	u	Gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x60x82cm model tipus Tumbona Petrus 1610 de Benito o equivalent	1,000	x	687,65000	=	687,65000	
					Subtotal:			687,65000	687,65000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,47276
				COST DIRECTE					725,67326
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		29,02693
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					754,70019

P-447	FQ13FG02	u	B05 - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra bike d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes, col·locat fixat mecànicament.	Rend.: 1,000			693,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,530	/R x	16,18000	=	8,57540	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,530	/R x	19,50000	=	10,33500	
					Subtotal:			18,91040	18,91040
Maquinària									
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,530	/R x	35,17000	=	18,64010	
					Subtotal:			18,64010	18,64010
Materials									
	BQ13FG14	u	Banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra bike d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes.	1,000	x	628,71000	=	628,71000	
					Subtotal:			628,71000	628,71000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,47276
				COST DIRECTE					666,73326
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		26,66933
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					693,40259

P-448	FQ13FG03	u	B05' - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra banc d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc, col·locat fixat mecànicament.	Rend.: 1,000			665,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,530	/R x	16,18000	=	8,57540	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,530	/R x	19,50000	=	10,33500	
					Subtotal:			18,91040	18,91040
Maquinària									

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,530	/R x	35,17000	=	18,64010	
					Subtotal:			18,64010	18,64010
Materials									
	BQ13FG15	u	Banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra banc d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc	1,000	x	601,51000	=	601,51000	
					Subtotal:			601,51000	601,51000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,47276
				COST DIRECTE					639,53326
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		25,58133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					665,11459

P-449	FQ21FG00	u	Subministrament i muntatge de paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			106,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,280	/R x	16,18000	=	4,53040	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,280	/R x	19,50000	=	5,46000	
					Subtotal:			9,99040	9,99040
Materials									
	BQ21FG00	u	Paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent	1,000	x	92,57000	=	92,57000	
					Subtotal:			92,57000	92,57000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14986
				COST DIRECTE					102,71026
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		4,10841
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					106,81867

P-450	FQ31FG00	u	Subministrament i intal·lació de font amb cos de xapa d'acer inoxidable INOX 316 sorrejat, amb imprimació i pintat Corten model Caudal de Santa & Cole o equivalent, amb una tapa de registre, ancorada amb dau de formigó.	Rend.: 1,000			1.508,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	19,50000	=	78,00000	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	16,18000	=	64,72000	
					Subtotal:			142,72000	142,72000
Materials									
	BQ31FG00	u	Font amb cos de xapa d'acer inoxidable INOX 316 sorrejat, amb imprimació i pintat Corten model Caudal de Santa & Cole o equivalent, amb una tapa de registre	1,000	x	1.277,07000	=	1.277,07000	
	BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i	1,000	x	20,77000	=	20,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			a la xarxa de sanejament de font per a exterior					
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,1001	x 61,53838 =	6,15999		
					Subtotal:	1.303,99999		1.303,99999
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			3,56800
				COST DIRECTE				1.450,28799
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			58,01152
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.508,29951
P-451	FQ31FG01	u	Aixeta per a font amb pulsador d'acer matissat	Rend.: 1,000				97,67 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x 19,50000 =	39,00000		
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x 16,18000 =	32,36000		
					Subtotal:	71,36000		71,36000
Materials								
	BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000	x 20,77000 =	20,77000		
					Subtotal:	20,77000		20,77000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			1,78400
				COST DIRECTE				93,91400
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			3,75656
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				97,67056
P-452	FQA25001	u	Tanca de fusta ´´Parcs´´ (h= 80 cms), de Happyludic, o equivalent. REF. PPT208. - Tanca perimetral per millorar la seguretat dels parcs infantils ubicats en espais públics. - Fusta de pi nòrdic laminada i tractada en autoclau (classe IV). - Arestes arrodonides i cargols ocults. - Es subministra en trams muntats de 2.000 mm. - Inclou porta amb frontissa. DIMENSIONS (L x A x A) 20 x 1.500 x 95 mm (pals verticals) 40 x 70 x 2.000 mm (travessers horitzontals) Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000				859,57 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	4,000	/R x 19,50000 =	78,00000		
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x 16,18000 =	80,90000		
					Subtotal:	158,90000		158,90000
Materials								
	BQAB1110	u	Tanca de fusta ´´Parcs´´ (h= 80 cms), de Happyludic, o equivalent. REF. PPT208.	1,000	x 491,18000 =	491,18000		
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de	2,8025	x 61,53838 =	172,46131		

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l					
					Subtotal:	663,64131		663,64131
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			3,97250
				COST DIRECTE				826,51381
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			33,06055
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				859,57436
P-453	FQA25002	u	Gronxador adaptat Saturn de Happyludic, o equivalent. REF. PAGM1611. Capacitat per a un usuari amb diversitat funcional. - Pot ser utilitzat per l'usuari en cadira de rodes sense necessitar ajuda. Tirant de les cordes, la cistella comença a balancejar. - El mecanisme d'oscil·lació està protegit per un amortidor. - Tub d'acer recobert en pols, cistella amb fons de xapa estriada d'alumini. - Rematada final amb tapa piramidal de poliuretà. - Seient especial amb rampa abatible per facilitar l'accés d'una cadira de rodes. - Certificat segons la normativa europea EN-1176. DIMENSIONS (L x AL x A): 3.000 x 2.614 x 2.090 mm. ÀREA DE SEGURETAT: 6.490 x 2.630 mm. Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000				5.658,07 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	15,000	/R x 16,18000 =	242,70000		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	12,000	/R x 19,50000 =	234,00000		
					Subtotal:	476,70000		476,70000
Materials								
	BQA25080	u	Gronxador adaptat Saturn de Happyludic, o equivalent. REF. PAGM1611.	1,000	x 4.718,18000 =	4.718,18000		
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	3,7969	x 61,53838 =	233,65508		
					Subtotal:	4.951,83508		4.951,83508
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			11,91750
				COST DIRECTE				5.440,45258
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			217,61810
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5.658,07068
P-454	FQA25003	u	Giratori adaptat Wormhole de Happyludic, o equivalent. REF. PA4067. Edat de 3 a 12 anys. CARACTERÍSTIQUES - Joc giratori adaptat per a l'accés directe amb cadira de rodes. Hi ha espai per a 2 cadires de rodes i seients per 6 usuaris més. - Estructura d'acer inoxidable. - Terra antilliscant de HPL. - Seients també realitzats en HPL. - Sistema de connectors i abraçadores fabricat en	Rend.: 1,000				6.219,20 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

fort aliatge d'alumini. L'alumini està assegurat pel procés d'electroforesi i pols.
Recobriment amb pintura de polièster resistent als raigs UV i certificat QUALICOAT.
- Certificat segons la normativa europea EN-1176.
DIMENSIONS (Ø x AL) 2.490 x 900 mm.
ALÇADA DE CAIGUDA 900 mm.
Inclou transport, fonaments i muntatge.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	30,000	/R x	19,50000	=	585,00000	
	A0140000	h	Manobre	40,000	/R x	16,18000	=	647,20000	
					Subtotal:			1.232,20000	1.232,20000
Materials									
	BQAB4410	u	Giratori adaptat Wormhole de Happyludic, o equivalent. REF. PA4067.	1,000	x	4.334,68000	=	4.334,68000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	6,2126	x	61,53838	=	382,31334	
					Subtotal:			4.716,99334	4.716,99334
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		30,80500
					COST DIRECTE				5.979,99834
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		239,19993
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				6.219,19827

P-455	FQA25004	u	Excavadora modelo 450EXC0001 de HPC Ibérica o equivalente, para niños de más de 2 años. Estructura y demás piezas metálicas de acero inoxidable , asiento ergonómico negro. Altura de caída libre: 0,40m. Ocupación en planta: 1,27m x 0,31m. Superficie de seguridad requerida: 2,5m de diámetro. Certificado TÜV conforme Norma EN1176:2008. Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000	2.238,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	4,000	/R x	19,50000	=	78,00000	
	A0140000	h	Manobre	8,000	/R x	16,18000	=	129,44000	
					Subtotal:			207,44000	207,44000
Materials									
	BQAB1340	u	Excavadora modelo 450EXC0001 de HPC Ibérica o equivalente	1,000	x	1.771,09000	=	1.771,09000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	2,738	x	61,53838	=	168,49208	
					Subtotal:			1.939,58208	1.939,58208

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	5,18600
			COST DIRECTE		2.152,20808
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	86,08832
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.238,29640

P-456	FQA25005	u	Columpio con asiento-cesta de 2,60 m de altura total modelo J435 de Proludic o equivalente, para 5 niños de 2 a 8 años. Compuesto por postes metálicos curvados con apariencia de madera y una viga horizontal de acero galvanizado no pintado. Postes de 95 x 95 mm, son de acero galvanizado pintado garantizando con apariencia de madera. La viga es de acero galvanizado no pintado, de 88,9 mm de diámetro. sistema de articulación doble de acero inoxidable. Asiento cesta de polietileno rotomoldeado con armazón de acero inoxidable y manguitos de PVC, con cadenas de acero galvanizado revestidas por un material plástico y anillas de deslizamiento de PVC. Paneles embellecedores de HPL de 13mm de espesor, tornillos y complementos de fijación de acero inoxidable protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 1,46m. Dimensiones del juego: 3.34 x 1.98 x 2.6 m Superficie de seguridad requerida: 6,8 m x 2,55m. Conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000	4.487,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	18,000	/R x	16,18000	=	291,24000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	13,000	/R x	19,50000	=	253,50000	
					Subtotal:			544,74000	544,74000
Materials									
	BQAE4590	u	Columpio con asiento-cesta de 2,60 m de altura total modelo J435 de Proludic o equivalente	1,000	x	3.552,74000	=	3.552,74000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	3,3126	x	61,53838	=	203,85204	
					Subtotal:			3.756,59204	3.756,59204
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		13,61850
					COST DIRECTE				4.314,95054
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		172,59802
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.487,54856

P-457	FQA25006	u	Columpio de 2 plazas de 2,40 m de altura total modelo J452PC de Proludic o equivalente, para 2 niños de más de 1 año. Pórtico de madera con un asiento plano y uno cuna, con embellecedores circulares en color verde. Fabricado con postes cuadrados de 95 mm de lado de maderade pino laminada y encolada, tratados sin cromo ni arsénico, con pies de acero galvanizado, viga de acero galvanizado no pintado, embellecedores de tablero de HPL, cadenas de acero inoxidable y asientos de caucho con alma de plancha	Rend.: 1,000	2.163,94 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de aluminio. Altura de caída libre: 1,40m. Dimensiones del juego: 3.42 x 1.9 x 2.6 m. Superficie de seguridad requerida: 3 x 7,9m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	6,000	/R x	19,50000	=	117,00000	
	A0140000	h	Manobre	10,000	/R x	16,18000	=	161,80000	
					Subtotal:			278,80000	278,80000
Materials									
	BQAE42A0	u	Columpio de 2 plazas de 2,40 m de altura total modelo J452PC de Proludic	1,000	x	1.583,59000	=	1.583,59000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	3,4344	x	61,53838	=	211,34741	
					Subtotal:			1.794,93741	1.794,93741
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			6,97000
			COST DIRECTE						2.080,70741
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			83,22830
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.163,93571

P-458	FQA25007	u	Juego de muelle de una plaza modelo J836A ´´Helicóptero´´ de Proludic, o equivalente, para 1 niño de 2 a 8 años. Muelle temático con forma de helicóptero, con paneles laterales y acceso fácil por parte delantera. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0,6m. Dimensiones del juego: 0.95 x 0.46 x 0.87 m. Superficie de seguridad requerida: 3,4m x 2,5m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000	1.524,79	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	8,000	/R x	16,18000	=	129,44000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,000	/R x	19,50000	=	97,50000	
					Subtotal:			226,94000	226,94000
Materials									
	BQAB2440	u	Juego de muelle de una plaza modelo J836A ´´Helicóptero´´ de Proludic	1,000	x	1.041,95000	=	1.041,95000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb	3,1132	x	61,53838	=	191,58128	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			formigonera de 250 l	

			Subtotal:			1.233,53128		1.233,53128
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			5,67350
			COST DIRECTE					1.466,14478
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			58,64579
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.524,79057

P-459	FQA25008	u	Juego de muelle de seis plazas modelo J830 de Proludic, o equivalente, para 6 niños de más de 2 años. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0.7m. Dimensiones del juego: 1.49 x 1.03 x 0.73 m. Superficie de seguridad requerida: 3,9m x 3,1m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000	2.347,11	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	12,000	/R x	16,18000	=	194,16000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	6,000	/R x	19,50000	=	117,00000	
					Subtotal:			311,16000	311,16000
Materials									
	BQAB4430	u	Juego de muelle de seis plazas modelo J830 de Proludic	1,000	x	1.738,83000	=	1.738,83000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	3,2349	x	61,53838	=	199,07051	
					Subtotal:			1.937,90051	1.937,90051
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			7,77900
			COST DIRECTE						2.256,83951
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			90,27358
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.347,11309

P-460	FQA25009	u	Tobogán doble ancho modelo 41450 ´´Tobogán ancho (1,80)´´ de Kaiser & Kühne para 3 niños a partir de 4 años, Tobogán de ladera para 1,80m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro). Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo. Altura de caída: 1,90m. Dimensiones del juego: 1,10 x 3,75 x 2,80m Superficie de seguridad: 5,75m x 4,65m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000	5.520,96	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	20,000	/R x	19,50000	=	390,00000	
	A0140000	h	Manobre	18,000	/R x	16,18000	=	291,24000	
					Subtotal:			681,24000	681,24000
Materials									
	BQAD1160	u	Tobogán doble ancho modelo 41450 ´´Tobogán ancho (1,80)´´ de Kaiser & Kühne	1,000	x	4.428,49000	=	4.428,49000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	2,9551	x	61,53838	=	181,85207	
					Subtotal:			4.610,34207	4.610,34207
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			17,03100
				COST DIRECTE					5.308,61307
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			212,34452
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5.520,95759
P-461	FQA25010	u	Tobogán doble ancho modelo 41446 ´´Tobogán ancho (1,40)´´ de Kaiser & Kühne para 4 niños a partir de 3 años. Tobogán de ladera para 1,40m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro). Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo. Altura de caída 1,50m. Dimensiones del juego: 1,10 x 3,05 x 2,4m. Superficie de seguridad: 5,05m x 4,10m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000					5.040,11	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	20,000	/R x	19,50000	=	390,00000	
	A0140000	h	Manobre	19,000	/R x	16,18000	=	307,42000	
					Subtotal:			697,42000	697,42000
Materials									
	BQAD1130	u	Tobogán doble ancho modelo 41446 ´´Tobogán ancho (1,40)´´ de Kaiser & Kühne	1,000	x	3.887,89000	=	3.887,89000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	3,9571	x	61,53838	=	243,51352	
					Subtotal:			4.131,40352	4.131,40352

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			17,43550
				COST DIRECTE					4.846,25902
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			193,85036
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5.040,10938
P-462	FQA25011	u	Juego combinado modelo J56103 ´´Kanopé II´´, de Proludic, o equivalente, para 54 niños a partir de 5 años. Juego compuesto por dos torres de 6,90m y 8,70m de altura total conectadas mediante un tunel curvo a 4,17m de altura. Las torres cuentan con plataformas anexas en forma de miradores en los queu también se puede descansar. La torre de 6,90m cuenta con miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 2,97m y 4,17m respectivamente y de las plataformas ubicadas a 2,37 y 2,97m de altura, salen un tobogán abierto curvo y un tobogán tubular recto. La torre de 8,70m tiene miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 4,17m y 5,97m de altura respectivamente y de la plataforma a 5,97m de altura sale un tobogán tubular espiral. Gama Kanopé II formada por postes, 95 x 95 mm, de acero galvanizado pintado, tableros coloreados elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor, lamas hechas de material compacto con aspecto de madera, suelos elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante, tubos son de acero inoxidable de Ø 40 mm, garantizando la longevidad y la estética del juego al cabo de los años, piezas de unión están moldeadas en poliamida cargada, no tóxicas, no inflamables, resistentes a los choques y a los rayos ultravioletas, superficie deslizante del tobogán es de acero inoxidable de 2 mm de espesor, curvadas, onduladas y moldeadas en una sola pieza, cuerdas, de 16 mm de diámetro, se elaboran con cable de acero galvanizado recubierto de poliéster, piezas de unión de las redes son de poliamida negra y permiten enlazar 3 cuerdas, cabezales de polietileno rotomoldeado, ranitas de escalada de poliamida inyectada tomas de escalada están en polipropileno, toda la tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 2,37 m. Dimensiones del juego: 18.79 x 9.63 x 8.66 m. Superficie de seguridad requerida: 13,2 x 22m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000					151.475,20	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	260,000	/R x	19,50000	=	5.070,00000	
	A0140000	h	Manobre	450,000	/R x	16,18000	=	7.281,00000	
					Subtotal:			12.351,00000	12.351,00000
Materials									
	BQAM11T0	u	Juego combinado modelo J56103 ´´Kanopé II´´, de Proludic	1,000	x	130.799,450	=	130.799,45000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	35,5877	x	61,53838	=	2.190,00941	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		132.989,45941	132.989,45941	
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		308,77500	
					COST DIRECTE			145.649,23441	
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		5.825,96938	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			151.475,20379	
P-463	FQA25013	u	Llit elàstic de 6,25x7m, de HPC-Proludic o equivalent, fabricat en PVC de 900 gr/m2 altament resistent, amb protecció enfront els raigs UV i les temperatures extremes, certificat conforme a la normativa de seguretat EN 14960; instal·lat sobre terreny pla, amb base de gespa o sorra, amb sistema d'ancoratge perimetral soterrat a 90 cm.t; inclou compresor d'unflat degudament protegit en pericó de registre a 2,5m del llit elàstic. Inclou transport, fonaments i muntatge.	Rend.: 1,000			6.412,26	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	15,000	/R x	19,50000 =	292,50000		
	A0140000	h	Manobre	25,000	/R x	16,18000 =	404,50000		
					Subtotal:		697,00000	697,00000	
Materials									
	BQAF1100	u	Llit elàstic de 6,25x7m, de HPC-Proludic	1,000	x	4.945,82000 =	4.945,82000		
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	8,2126	x	61,53838 =	505,39010		
					Subtotal:		5.451,21010	5.451,21010	
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		17,42500	
					COST DIRECTE			6.165,63510	
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		246,62540	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			6.412,26050	
P-464	FQAMFG10	u	Muntatge i recol·locació de graderia pre-existent.	Rend.: 1,000				316,26	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	20,16000 =	161,28000		
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	17,29000 =	138,32000		
					Subtotal:		299,60000	299,60000	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,49400	
					COST DIRECTE			304,09400	
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		12,16376	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			316,25776	
P-465	FQATFG00	u	Subministrament i col·locació de taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula, tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model tipus EE012 de happyludic o equivalent. Dimensions: 2740x800x1520 mm, fixada a daus de formigó fets in situ.	Rend.: 1,000				933,68	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			situ.						
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	20,16000 =	50,40000		
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	17,29000 =	43,22500		
					Subtotal:		93,62500	93,62500	
Materials									
	BQATFG00	u	Taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula, tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model tipus EE012 de happyludic o equivalent. Dimensions: 2740x800x1520 mm	1,000	x	790,14000 =	790,14000		
	D060M0C1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,200	x	63,02102 =	12,60420		
					Subtotal:		802,74420	802,74420	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,40438	
					COST DIRECTE			897,77358	
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		35,91094	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			933,68452	
P-466	FQATFG01	u	Subministrament i col·locació de cistella de bàsquet antivandàlica. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulet d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàliques model tipus EEBAFIJO13 de happyludic o equivalent, fixades a daus de formigó fets in situ.	Rend.: 1,000				539,04	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	20,16000 =	30,24000		
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	17,29000 =	25,93500		
					Subtotal:		56,17500	56,17500	
Materials									
	BQATFG01	u	Cistella de bàsquet antivandàlica. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulet d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàliques model tipus EEBAFIJO13 de happyludic o equivalent	1,000	x	429,78000 =	429,78000		
	D060M0C1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,500	x	63,02102 =	31,51051		
					Subtotal:		461,29051	461,29051	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,84263
				COST DIRECTE				518,30814
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			20,73233
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				539,04046
P-467	FQATFG02	u	Recol·locació d'equip per a entrenament, fixat a dau de formigó fet in situ (inclòs)	Rend.: 1,000				111,94 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	17,29000 =	43,22500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	20,16000 =	50,40000	
					Subtotal:		93,62500	93,62500
Materials								
	D060M0C1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,200	x	63,02102 =	12,60420	
					Subtotal:		12,60420	12,60420
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,40438
				COST DIRECTE				107,63358
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			4,30534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				111,93892
P-468	FQATFG04	u	Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 1 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ.	Rend.: 1,000				2.069,45 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	20,000	/R x	17,29000 =	345,80000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	15,000	/R x	20,16000 =	302,40000	
					Subtotal:		648,20000	648,20000
Materials								
	BQATFG03	u	circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 1 de HAPPY LUDIC o equivalent,	1,000	x	1.237,40000 =	1.237,40000	
	D060M0C1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,500	x	63,02102 =	94,53153	
					Subtotal:		1.331,93153	1.331,93153
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			9,72300
				COST DIRECTE				1.989,85453
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			79,59418
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.069,44871

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-469	FQATFG05	u	Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 3 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ.	Rend.: 1,000				2.419,17 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	20,000	/R x	17,29000 =	345,80000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	15,000	/R x	20,16000 =	302,40000	
					Subtotal:		648,20000	648,20000
Materials								
	BQATFG04	u	circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 3 de HAPPY LUDIC o equivalent	1,000	x	1.573,67000 =	1.573,67000	
	D060M0C1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,500	x	63,02102 =	94,53153	
					Subtotal:		1.668,20153	1.668,20153
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			9,72300
				COST DIRECTE				2.326,12453
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			93,04498
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.419,16951
P-470	FQS1FG00	m	Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzatpre existents.	Rend.: 1,000				13,49 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,260	/R x	17,29000 =	4,49540	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	20,16000 =	2,21760	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,260	/R x	19,50000 =	5,07000	
					Subtotal:		11,78300	11,78300
Materials								
	B0AB1112	u	Tensor obert d'acer galvanitzat amb baga i forqueta de diàmetre 1/4´´	0,080	x	0,65000 =	0,05200	
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	6,000	x	0,14000 =	0,84000	
					Subtotal:		0,89200	0,89200
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,29458
				COST DIRECTE				12,96958
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,51878
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,48836
P-471	FQS1U010	m	Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, cada 7,6 m amb platines i ancorats sobre daus de formigó	Rend.: 1,000				53,23 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	20,16000	=	2,21760	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,260	/R x	19,50000	=	5,07000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,260	/R x	17,29000	=	4,49540	
					Subtotal:			11,78300	11,78300
Materials									
	B6AZU010	u	Màstil de tub d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària per a reixat de protecció de pistes, amb platines i elements d'ancoratge	0,180	x	203,00000	=	36,54000	
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	6,000	x	0,14000	=	0,84000	
	B0AB1112	u	Tensor obert d'acer galvanitzat amb baga i forqueta de diàmetre 1/4´´	0,080	x	0,65000	=	0,05200	
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,025	x	66,93452	=	1,67336	
					Subtotal:			39,10536	39,10536
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,29458
			COST DIRECTE						51,18294
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,04732
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						53,23025

P-472	FQZ5FG00	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar, col·locat encastat al paviment	Rend.: 1,000					56,09 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	17,29000	=	5,18700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	20,16000	=	6,04800	
					Subtotal:			11,23500	11,23500
Materials									
	B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,000	x	2,01000	=	8,04000	
	BQZ5FG00	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar	1,000	x	34,38000	=	34,38000	
					Subtotal:			42,42000	42,42000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,28088
			COST DIRECTE						53,93588
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,15744
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						56,09331

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-473	FR12U035	u	Protecció d'arbre existent, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, amb muntatge i desmuntatge, tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000					44,29 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,150	/R x	24,40000	=	3,66000	
	A016P000	H	Peó jardiner	1,000	/R x	19,09000	=	19,09000	
					Subtotal:			22,75000	22,75000
Materials									
	BR920201	M	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	13,000	x	1,50000	=	19,50000	
					Subtotal:			19,50000	19,50000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,34125
			COST DIRECTE						42,59125
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,70365
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						44,29490

P-474	FR3P2111	m3	terra vegetal de jardneria adobada i garbellada, de textura franc-arenosa, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites en el projecte per a la terra de jardineria , amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	Rend.: 1,000					35,20 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	21,65000	=	1,51550	
					Subtotal:			1,51550	1,51550
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	41,60000	=	3,51520	
					Subtotal:			3,51520	3,51520
Materials									
	BR3P2110	m3	terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	1,155	x	24,93000	=	28,79415	
					Subtotal:			28,79415	28,79415
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02273
			COST DIRECTE						33,84758
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,35390
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						35,20149

P-475	FR3PFG00	m3	Estella verda de 10-300 mm garbellada amb un tamís rodó per vibració i escampada amb retroexcavadora mitjana	Rend.: 1,000					26,96 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,100	/R x	21,65000	=	2,16500	
					Subtotal:			2,16500	2,16500
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1208	/R x	41,60000	=	5,02528	
					Subtotal:			5,02528	5,02528
Materials									
	BR3PFG00	T	Estella verda de 10-300 mm garbellada amb un tamís rodó per vibració	0,330	x	56,67000	=	18,70110	
					Subtotal:			18,70110	18,70110
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03248
				COST DIRECTE					25,92386
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,03695
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					26,96081

P-476 FR3P8602X m3 Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals — Rend.: 1,000 — 32,87 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A013P000 h Ajudant jardiner	0,260	/R x	21,65000	=	5,62900	
Subtotal:					5,62900	5,62900
Maquinària						
C1313330 h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1099	/R x	41,60000	=	4,57184	
Subtotal:					4,57184	4,57184
Materials						
B0312040 t Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens	1,5015	x	14,20000	=	21,32130	
Subtotal:					21,32130	21,32130
DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08444
COST DIRECTE						31,60658
DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,26426
COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,87084

P-477 FR3PPN01X m3 Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals — Rend.: 1,000 — 31,86 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A013P000 h Ajudant jardiner	0,260	/R x	21,65000	=	5,62900	
Subtotal:					5,62900	5,62900
Maquinària						
C1313330 h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1099	/R x	41,60000	=	4,57184	
Subtotal:					4,57184	4,57184
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0361000	T	ULL DE PERDIU DE DIÀMETRE 3 A 7 MM	1,5015	x	13,55000	=	20,34533	
					Subtotal:			20,34533	20,34533
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08444
				COST DIRECTE					30,63061
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,22522
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					31,85583

P-478 FR3SE212 m2 encoixinament triturat de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampat <amb mitjans necessaris, en capa uniforme de gruix 10 cm. — Rend.: 1,000 — 4,62 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A013P000 h Ajudant jardiner	0,028	/R x	21,65000	=	0,60620	
Subtotal:					0,60620	0,60620
Maquinària						
C1313330 h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,012	/R x	41,60000	=	0,49920	
Subtotal:					0,49920	0,49920
Materials						
BR3PE210 m3 escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	0,100	x	33,30000	=	3,33000	
Subtotal:					3,33000	3,33000
DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00909
COST DIRECTE						4,44449
DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,17778
COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,62227

P-479 FR4178HA u subministrament d'arbutus unedo en contenidor de 10 l — Rend.: 1,000 — 12,31 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials						
BR4178HA u arbutus unedo en contenidor de 10 l	1,000	x	11,84000	=	11,84000	
Subtotal:					11,84000	11,84000
COST DIRECTE						11,84000
DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,47360
COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,31360

P-480 FR4178PP u subministrament d'arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l — Rend.: 1,000 — 219,50 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials						
BR4178PP u arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l	1,000	x	211,06000	=	211,06000	
Subtotal:					211,06000	211,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			211,06000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	8,44240
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			219,50240
P-481	FR43481B	u	subministrament de fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000			98,55 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR43481B	u	fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	1,000 x	94,76000 =	94,76000	
				Subtotal:		94,76000	94,76000
				COST DIRECTE			94,76000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	3,79040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,55040
P-482	FR44623E	u	subministrament d'olea europaea de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de més de 80 l	Rend.: 1,000			305,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR44623E	u	olea europaea de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de més de 80 l	1,000 x	294,15000 =	294,15000	
				Subtotal:		294,15000	294,15000
				COST DIRECTE			294,15000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	11,76600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			305,91600
P-483	FR45162C	u	subministrament de quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor	Rend.: 1,000			218,91 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR45162C	u	quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	1,000 x	210,49000 =	210,49000	
				Subtotal:		210,49000	210,49000
				COST DIRECTE			210,49000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	8,41960
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			218,90960
P-484	FR451G2C	u	subministrament de quercus pubescens de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor	Rend.: 1,000			250,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR451G2C	u	quercus pubescens de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	1,000 x	240,42000 =	240,42000	
				Subtotal:		240,42000	240,42000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			240,42000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	9,61680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			250,03680
P-485	FR45B42C	u	subministrament de tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	Rend.: 1,000			147,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR45B42K	u	tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	1,000 x	142,16000 =	142,16000	
				Subtotal:		142,16000	142,16000
				COST DIRECTE			142,16000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	5,68640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			147,84640
P-486	FR45B42K	u	subministrament de tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	Rend.: 1,000			173,63 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR45B42C	u	tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	1,000 x	166,95000 =	166,95000	
				Subtotal:		166,95000	166,95000
				COST DIRECTE			166,95000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	6,67800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			173,62800
P-487	FR472N2G	u	subministrament de pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules ntj (arbres endurits)	Rend.: 1,000			263,33 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR472N2G	u	pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit	1,000 x	253,20000 =	253,20000	
				Subtotal:		253,20000	253,20000
				COST DIRECTE			253,20000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	10,12800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			263,32800
P-488	FR4BVD38	u	subministrament de cornus sanguinea contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,48 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4BVD38	u	subministrament de cornus sanguinea contenidor de 3 l	1,000 x	3,35000 =	3,35000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		3,35000	3,35000
				COST DIRECTE			3,35000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,13400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,48400
P-489	FR4CAHAF	u	Subministrament de halòfit en AF (Iris pseudocorus, Carex vulpina, Juncus inflexus, Lythrum salicaria, Scirpus holoschoenus, Scirpus lacustris)	Rend.: 1,000			1,19 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4CAHAF	u	Halòfit de 40-60cm d'alçada en AF	1,000 x	1,14000 =	1,14000	
				Subtotal:		1,14000	1,14000
				COST DIRECTE			1,14000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,04560
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,18560
P-490	FR4CP831	u	subministrament de dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,98 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4CP831	u	dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l	1,000 x	3,83000 =	3,83000	
				Subtotal:		3,83000	3,83000
				COST DIRECTE			3,83000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,15320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,98320
P-491	FR4D5L31	u	subministrament d'euryops pectinatus en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			2,79 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4D5L31	u	euryops pectinatus en contenidor de 3 l	1,000 x	2,68000 =	2,68000	
				Subtotal:		2,68000	2,68000
				COST DIRECTE			2,68000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,10720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,78720
P-492	FR4DR210	u	subministrament de libertia ixioides en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			2,41 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DR210	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l	1,000 x	2,32000 =	2,32000	
				Subtotal:		2,32000	2,32000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			2,32000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,09280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,41280
P-493	FR4DR213	u	subministrament d'hemerocallis fulva en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			2,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DR213	u	subministrament d'hemerocallis fulva en contenidor de 3 l	1,000 x	2,41000 =	2,41000	
				Subtotal:		2,41000	2,41000
				COST DIRECTE			2,41000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,09640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,50640
P-494	FR4DR215	u	subministrament de leonotis leonorus en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			2,75 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DR215	u	subministrament de leonotis leonorus en contenidor de 3 l	1,000 x	2,64000 =	2,64000	
				Subtotal:		2,64000	2,64000
				COST DIRECTE			2,64000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,10560
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,74560
P-495	FR4DR219	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,40 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DR219	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l	1,000 x	3,27000 =	3,27000	
				Subtotal:		3,27000	3,27000
				COST DIRECTE			3,27000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,13080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,40080
P-496	FR4EEQ51	u	subministrament de lavandula stoechas en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			2,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4EEQ51	u	lavandula stoechas en contenidor de 3 l	1,000 x	2,51000 =	2,51000	
				Subtotal:		2,51000	2,51000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			2,51000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,10040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,61040
P-497	FR4FA232	u	subministrament de myrtus communis en contenidor de 10 l	Rend.: 1,000			13,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4FA232	u	myrtus communis en contenidor de 10 l	1,000 x	12,70000 =	12,70000	
				Subtotal:		12,70000	12,70000
				COST DIRECTE			12,70000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,50800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,20800
P-498	FR4GE214	u	Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	Rend.: 1,000			2,09 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4GE214	u	Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000 x	2,01000 =	2,01000	
				Subtotal:		2,01000	2,01000
				COST DIRECTE			2,01000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,08040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,09040
P-499	FR4GJ834	u	subministrament de pistacia lentiscus en contenidor de 10 l	Rend.: 1,000			12,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4GJ834	u	pistacia lentiscus en contenidor de 10 l	1,000 x	11,62000 =	11,62000	
				Subtotal:		11,62000	11,62000
				COST DIRECTE			11,62000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,46480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,08480
P-500	FR4H3G41	u	subministrament de rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			2,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4H3G41	u	rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l	1,000 x	2,51000 =	2,51000	
				Subtotal:		2,51000	2,51000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			2,51000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,10040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,61040
P-501	FR4H9232	u	subministrament de salvia indigo spire en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4H9232	u	subministrament de salvia indigo spire en contenidor de 3 l	1,000 x	3,22000 =	3,22000	
				Subtotal:		3,22000	3,22000
				COST DIRECTE			3,22000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,12880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,34880
P-502	FR4H9234	u	subministrament de salvia nemorosa caradonna en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4H9234	u	subministrament de salvia nemorosa caradonna en contenidor de 3 l	1,000 x	3,22000 =	3,22000	
				Subtotal:		3,22000	3,22000
				COST DIRECTE			3,22000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,12880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,34880
P-503	FR4H9K31	u	subministrament de salvia officinalis en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			2,59 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4H9K31	u	salvia officinalis en contenidor de 3 l	1,000 x	2,49000 =	2,49000	
				Subtotal:		2,49000	2,49000
				COST DIRECTE			2,49000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,09960
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,58960
P-504	FR4HBD22	u	subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,5 l	Rend.: 1,000			2,39 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4HBD12	u	subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,3 l	1,000 x	2,30000 =	2,30000	
				Subtotal:		2,30000	2,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					2,30000
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,09200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,39200
P-505	FR4JHMAC	u	subministrament de viburnum tinus en contenidor de 10 l	Rend.: 1,000				10,02 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4JHMAC	u	viburnum tinus en contenidor de 10 l	1,000	x	9,63000 =	9,63000	
					Subtotal:		9,63000	9,63000
			COST DIRECTE					9,63000
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,38520
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,01520
P-506	FR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				3,63 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l	1,000	x	3,49000 =	3,49000	
					Subtotal:		3,49000	3,49000
			COST DIRECTE					3,49000
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,13960
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,62960
P-507	FR61225B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra	Rend.: 1,000				41,97 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	21,65000 =	5,62900	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,050	/R x	24,40000 =	1,22000	
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,100	/R x	22,85000 =	2,28500	
					Subtotal:		9,13400	9,13400
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2898	/R x	41,60000 =	12,05568	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,050	/R x	35,17000 =	1,75850	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150	/R x	35,43000 =	5,31450	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,240	/R x	34,53000 =	8,28720	
					Subtotal:		27,41588	27,41588
Materials								

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR341110	m3	compost de classe i, d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel	0,080	x	43,23000 =	3,45840	
	B0111000	m3	Aigua	0,160	x	1,30000 =	0,20800	
					Subtotal:		3,66640	3,66640
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,13701
			COST DIRECTE					40,35329
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			1,61413
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					41,96742
P-508	FR61245B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra	Rend.: 1,000				50,16 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	21,65000 =	5,62900	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,132	/R x	24,40000 =	3,22080	
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,264	/R x	22,85000 =	6,03240	
					Subtotal:		14,88220	14,88220
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2898	/R x	41,60000 =	12,05568	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,100	/R x	35,17000 =	3,51700	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150	/R x	35,43000 =	5,31450	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,240	/R x	34,53000 =	8,28720	
					Subtotal:		29,17438	29,17438
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,160	x	1,30000 =	0,20800	
	BR3P2110	m3	terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	0,150	x	24,93000 =	3,73950	
					Subtotal:		3,94750	3,94750
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,22323
			COST DIRECTE					48,22731
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			1,92909
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					50,15641
P-509	FR61245K	u	Millora de les terres dels arbres que queden damunt de paviment dins d'escocell mínim de 2,5 m de diàmetre amb substitució del 30% de la terra existent per 60 cm de terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa i un contingut de matèria orgànica del 3%, comptada i aportada a la partida de plantació dels arbres + 75 cm de sòl estructural + 20 cm de base de graves de drenatge + 5 cm d'ull de perdiu a mode de filtre entre el sòl estructural i les graves de drenatge. càrrega de les terres sobrants a camió i transport de terres a abocador autoritzat. regs i	Rend.: 1,000				148,36 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,050	/R x	21,65000	=	1,08250	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,132	/R x	24,40000	=	3,22080	
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,050	/R x	22,85000	=	1,14250	
			Subtotal:					5,44580	5,44580
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x	34,53000	=	3,45300	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,070	/R x	41,60000	=	2,91200	
			Subtotal:					6,36500	6,36500
Materials									
	B0331824	t	Grava de pedrera de pedra, de 20 a 40 mm, subministrada a granel	0,0002	x	17,85000	=	0,00357	
	BR3P211S	m3	sòl estructural	5,890	x	22,20000	=	130,75800	
	B0331122	t	Grava de pedrera de pedra, de 12 a 20 mm,	0,0001	x	17,85000	=	0,00179	
			Subtotal:					130,76336	130,76336
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08169
			COST DIRECTE						142,65585
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		5,70623
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						148,36208

P-510	FR61434B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	Rend.: 1,000	77,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,200	/R x	22,85000	=	4,57000	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	2,300	/R x	21,65000	=	49,79500	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,100	/R x	24,40000	=	2,44000	
			Subtotal:					56,80500	56,80500
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,120	/R x	34,53000	=	4,14360	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,110	/R x	35,43000	=	3,89730	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,132	/R x	35,17000	=	4,64244	
			Subtotal:					12,68334	12,68334
Materials									
	BR3P2110	m3	terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	0,180	x	24,93000	=	4,48740	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	B0111000	m3	Aigua	0,120	x	1,30000	=	0,15600	
			Subtotal:					4,64340	4,64340
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,85208
			COST DIRECTE						74,98382
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,99935
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						77,98317

P-511	FR622363	u	plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3,5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans necessaris, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%, càrrega de les terres sobrants a camió. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	Rend.: 1,000	80,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,350	/R x	21,65000	=	7,57750	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,250	/R x	24,40000	=	6,10000	
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,500	/R x	22,85000	=	11,42500	
			Subtotal:					25,10250	25,10250
Maquinària									
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,210	/R x	35,43000	=	7,44030	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,290	/R x	34,53000	=	10,01370	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3502	/R x	41,60000	=	14,56832	
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	45,16000	=	11,29000	
			Subtotal:					43,31232	43,31232
Materials									
	BR3P2110	m3	terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	0,3456	x	24,93000	=	8,61581	
	B0111000	m3	Aigua	0,230	x	1,30000	=	0,29900	
			Subtotal:					8,91481	8,91481
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,37654
			COST DIRECTE						77,70617
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,10825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						80,81441

P-512	FR662118	u	Plantació helòfit format en AF, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000	2,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,030	/R x	22,85000	=	0,68550	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,030	/R x	21,65000	=	0,64950	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,025	/R x	24,40000 =	0,61000	
					Subtotal:		1,94500	1,94500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02918
				COST DIRECTE				1,97418
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,07897
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,05314

P-513 FR6P1465 u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació — Rend.: 1,000 — 264,62 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	1,550	/R x	21,65000	=	33,55750	
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	1,150	/R x	29,88000	=	34,36200	
					Subtotal:			67,91950	67,91950
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,5095	/R x	41,60000	=	62,79520	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,250	/R x	32,02000	=	8,00500	
	C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	0,160	/R x	39,00000	=	6,24000	
	C1503000	h	Camió grua	0,500	/R x	37,12000	=	18,56000	
					Subtotal:			95,60020	95,60020
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,170	x	1,30000	=	0,22100	
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,7163	x	50,43000	=	86,55301	
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,054	x	45,44000	=	2,45376	
					Subtotal:			89,22777	89,22777
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %				1,69799
				COST DIRECTE					254,44546
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				10,17782
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					264,62328

P-514 FR713A0G m2 Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. — Rend.: 1,000 — 0,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P200	h	oficial 2a jardiner	0,010	/R x	22,85000	=	0,22850	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	24,40000 =	0,24400	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,0029	/R x	21,65000 =	0,06279	
					Subtotal:		0,53529	0,53529
Maquinària								
	CRH13030	h	tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	0,002	/R x	17,89000 =	0,03578	
	CR711500	h	Sembradora de tracció mecànica	0,0029	/R x	15,18000 =	0,04402	
					Subtotal:		0,07980	0,07980
Materials								
	BR4U1G00	kg	barreja de llavors per a gespa tipus standard c3, segons ntj 07n	0,035	x	4,01000 =	0,14035	
					Subtotal:		0,14035	0,14035
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00803
				COST DIRECTE				0,76347
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,03054
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,79401

P-515 FRI333SD ml suministrament i col.locació de barrera antiarrels amb costelles de la casa Green leaf o similar de 60 cm d'alçada. inclou la obertura de rasa necessària per a la seva correcta col.locació. tot inclòs completament acabat — Rend.: 1,000 — 16,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,0532	/R x	21,65000	=	1,15178	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,0266	/R x	24,40000	=	0,64904	
					Subtotal:			1,80082	1,80082
Maquinària									
	C1342260	h	minirasadora manual, per a rases de fins a 15 cm d'amplària i fins a 60 cm de fondària	0,100	/R x	13,84000	=	1,38400	
					Subtotal:			1,38400	1,38400
Materials									
	BRI313SH	ml	Barrera antiarrels amb costelles de 60 cm d'alçada de la casa Green leaf o similar	1,000	x	12,56000	=	12,56000	
					Subtotal:			12,56000	12,56000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	1,80067	=	0,02701	
					Subtotal:			0,02701	0,02701
				COST DIRECTE					15,77183
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				0,63087
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,40270

P-516 FRI333SU m2 manta antiarrels fijavert f3 per evitar l'emergència de males herbes, col.locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 60 % i amb una llargària de talús de 2 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma de u, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part — Rend.: 1,000 — 3,05 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			proporcional de rasa superior de fixació						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,020	/R x	21,65000	=	0,43300	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,0266	/R x	24,40000	=	0,64904	
					Subtotal:			1,08204	1,08204
Materials									
	BRI313SU	u	manta antiarrels per evitar l'emergència de males herbes	1,150	x	1,15000	=	1,32250	
	D0B27100	kg	acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller b 400 s, de límit elàstic >= 400 n/mm2	0,617	x	0,83639	=	0,51605	
					Subtotal:			1,83855	1,83855
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	1,08200	=	0,01623	
					Subtotal:			0,01623	0,01623
						COST DIRECTE			2,93682
						DESPESES INDIRECTES		4,00 %	0,11747
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,05429

P-517	FRZ22823	u	aspratge doble d'arbre mitjançant 2 roll de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú	Rend.: 1,000	17,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,120	/R x	24,40000	=	2,92800	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,120	/R x	21,65000	=	2,59800	
					Subtotal:			5,52600	5,52600
Materials									
	BRZ2182G	u	estaca de fusta de castanyer, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	5,46000	=	10,92000	
	BRZ22510	u	abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,000	x	0,40000	=	0,40000	
					Subtotal:			11,32000	11,32000
						DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,08289
						COST DIRECTE			16,92889
						DESPESES INDIRECTES		4,00 %	0,67716
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,60605

P-518	FRZ2282S	u	aspratge simple de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú	Rend.: 1,000	11,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,120	/R x	24,40000	=	2,92800	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,120	/R x	21,65000	=	2,59800	
					Subtotal:			5,52600	5,52600
Materials									
	BRZ2182G	u	estaca de fusta de castanyer, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	1,000	x	5,46000	=	5,46000	
	BRZ22510	u	abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,000	x	0,40000	=	0,40000	
					Subtotal:			5,86000	5,86000
						DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,08289
						COST DIRECTE			11,46889
						DESPESES INDIRECTES		4,00 %	0,45876
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,92765

P-519	G2266221	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació	Rend.: 1,000	19,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	16,82000	=	4,20500	
					Subtotal:			4,20500	4,20500
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,009	/R x	74,37000	=	0,66933	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,250	/R x	4,46000	=	1,11500	
	C1331200	h	Motoanivelladora mitjana	0,007	/R x	69,43000	=	0,48601	
	C1502D00	h	Camió cisterna de 6 m3	0,007	/R x	44,24000	=	0,30968	
					Subtotal:			2,58002	2,58002
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,30000	=	0,06500	
	B03D1000	m3	Terra seleccionada	1,200	x	9,91000	=	11,89200	
					Subtotal:			11,95700	11,95700
						DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,06308
						COST DIRECTE			18,80510
						DESPESES INDIRECTES		4,00 %	0,75220
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,55730

	G4ZA1001	dm3	Recolzament amb peça rectangular de neoprè sense armar, col·locat	Rend.: 1,000	18,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	16,18000	=	0,48540	
					Subtotal:			0,48540	0,48540
Materials									
	B4PZB000	dm3	Neoprè sense armar per a recolzaments	1,000	x	17,76000	=	17,76000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

						Subtotal:		17,76000	17,76000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00728
					COST DIRECTE				18,25268
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,73011
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,98279

P-520 GB52FG00 m2 Barrera fónica vidriada lateral amb mur cortina formada per un vidre tipus climalit silence de 6 mm; cambra de 12 mm; vidre Climalit Plus Silence 44.1. totalment col·locada i muntada. Rend.: 1,000 — 208,77 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,345	/R x	16,18000	=	5,58210	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,115	/R x	19,50000	=	2,24250	
					Subtotal:			7,82460	7,82460
Materials									
	BB52FG00	m2	Barrera fónica vidriada lateral amb mur cortina formada per un vidre tipus climalit silence de 6 mm; cambra de 12 mm; vidre Climalit Plus Silence 44.1. totalment col·locada i muntada.	1,000	x	192,72000	=	192,72000	
					Subtotal:			192,72000	192,72000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,19562
					COST DIRECTE				200,74022
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			8,02961
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				208,76982

P-521 GD4L2000X m Canal prefabricat de formigó amb peces de dimensions 100cmx18,5cmx16cm model CNL MULTILINE SEAL IN V150 8 1000MM H245-250 E600 d'ACO o equivalent, col·locat amb morter Rend.: 1,000 — 135,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	17,29000	=	10,37400	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	16,18000	=	3,23600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	20,16000	=	12,09600	
					Subtotal:			25,70600	25,70600
Materials									
	BD5GU025	m	Canal prefabricat de formigó de 100cm de longitud i dimensions 18,5x16 cm, amb cobertura de formigó, inclòs p.p. de peces especials i tapa de formigó	1,000	x	104,16000	=	104,16000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,002	x	71,31880	=	0,14264	
					Subtotal:			104,30264	104,30264

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38559
						COST DIRECTE			130,39423
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		5,21577
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			135,61000

P-522 GD4L2001X u Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm model SUM MULTILINE SEAL IN V150 H660 DN/OD 160 E600 C/CEST PP d'ACO o equivalent, inclòs p.p. de peces especials, col·locat amb morter Rend.: 1,000 — 277,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,530	/R x	17,29000	=	9,16370	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	16,18000	=	4,04500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,530	/R x	20,16000	=	10,68480	
					Subtotal:			23,89350	23,89350
Materials									
	BD5GU025X	u	Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm, inclòs p.p. de peces especials	1,000	x	242,46000	=	242,46000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,002	x	71,31880	=	0,14264	
					Subtotal:			242,60264	242,60264
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,35840
					COST DIRECTE				266,85454
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			10,67418
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				277,52872

P-523 GD7JL186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa Rend.: 1,000 — 22,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	20,16000	=	5,04000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	17,29000	=	4,32250	
					Subtotal:			9,36250	9,36250
Materials									
	BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	12,21000	=	12,45420	
					Subtotal:			12,45420	12,45420

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14044
				COST DIRECTE			21,95714
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,87829
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,83542

P-524 GD7JQ186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 600 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa — Rend.: 1,000 — 81,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,440	/R x	17,29000	=	7,60760	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,440	/R x	20,16000	=	8,87040	
					Subtotal:			16,47800	16,47800
Materials									
	BD7JQ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 630 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	29,37000	=	29,95740	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,620	x	50,58000	=	31,35960	
					Subtotal:			61,31700	61,31700

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24717
COST DIRECTE		78,04217
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,12169
COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,16386

P-525 GD7JE186X m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I — Rend.: 1,000 — 25,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	20,16000	=	6,45120	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	17,29000	=	5,53280	
					Subtotal:			11,98400	11,98400
Materials									
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,179	x	50,58000	=	9,05382	
	BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea	1,020	x	3,18000	=	3,24360	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3

Subtotal:	12,29742	12,29742	
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17976
COST DIRECTE			24,46118
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,97845
COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,43963

P-526 GDD1U080 u Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l — Rend.: 1,000 — 69,06 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	19,50000	=	10,72500	
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	16,18000	=	8,89900	
					Subtotal:			19,62400	19,62400
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,110	/R x	37,12000	=	4,08320	
					Subtotal:			4,08320	4,08320
Materials									
	BDD1U080	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	1,000	x	34,06000	=	34,06000	
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	2,000	x	3,85000	=	7,70000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	129,18336	=	0,64592	
					Subtotal:			42,40592	42,40592

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29436
COST DIRECTE		66,40748
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,65630
COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,06378

P-527 GDD1U090 u Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l — Rend.: 1,000 — 58,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	19,50000	=	9,75000	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	16,18000	=	8,09000	
					Subtotal:			17,84000	17,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	37,12000	=	3,71200	
					Subtotal:			3,71200	3,71200
Materials									
	BDD1U090	u	Con de formigó prefabricat de 80X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	1,000	x	26,36000	=	26,36000	
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	2,000	x	3,85000	=	7,70000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	129,18336	=	0,64592	
					Subtotal:			34,70592	34,70592
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,26760
			COST DIRECTE						56,52552
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,26102
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						58,78654

P-528 GR341211 m2 esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat — Rend.: 1,000 — 2,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,001	/R x	21,65000	=	0,02165	
					Subtotal:			0,02165	0,02165
Maquinària									
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0003	/R x	61,30000	=	0,01839	
	CR3110E0	h	tractor sobre pneumàtics, amb escampadora de fem	0,001	/R x	35,81000	=	0,03581	
	CR261121	h	tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kw (20 a 34 cv) de potència, amb equip de fresatge i corró compactador i d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m	0,0012	/R x	28,85000	=	0,03462	
					Subtotal:			0,08882	0,08882
Materials									
	BR34121J	m3	compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat	0,1052	x	20,31000	=	2,13661	
					Subtotal:			2,13661	2,13661
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00032
			COST DIRECTE						2,24740
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,08990
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,33730

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-529	GR3P1C16	m3	càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita	Rend.: 1,000				3,87	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,004	/R x	24,40000	=	0,09760	
					Subtotal:			0,09760	0,09760
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,040	/R x	41,60000	=	1,66400	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,040	/R x	49,06000	=	1,96240	
					Subtotal:			3,62640	3,62640
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00146
			COST DIRECTE						3,72546
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,14902
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,87448

P-530 GR3P2311 m3 Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana — Rend.: 1,000 — 29,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	21,65000	=	1,51550	
					Subtotal:			1,51550	1,51550
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	41,60000	=	3,51520	
					Subtotal:			3,51520	3,51520
Materials									
	BR3P2310	m3	terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	1,155	x	20,47000	=	23,64285	
					Subtotal:			23,64285	23,64285
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02273
			COST DIRECTE						28,69628
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,14785
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						29,84413

P-531 GR41641C u subministrament de fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor — Rend.: 1,000 — 168,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR41641C	u	fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	1,000	x	161,76000	=	161,76000	
					Subtotal:			161,76000	161,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		161,76000
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	6,47040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		168,23040

P-532 GR42122C u subministrament de celtis australisde perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor — Rend.: 1,000 — 209,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR42122C	u	celtis australis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor	1,000	x	201,35000	=	201,35000	
			Subtotal:					201,35000	201,35000
			COST DIRECTE						201,35000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			8,05400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						209,40400

P-533 GR42122L u subministrament de celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor — Rend.: 1,000 — 142,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR42122L	u	celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	1,000	x	137,15000	=	137,15000	
			Subtotal:					137,15000	137,15000
			COST DIRECTE						137,15000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			5,48600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						142,63600

P-534 GR437D51 u subministrament de grevillea juniperina en contenidor de 3 l — Rend.: 1,000 — 5,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR437D51	u	grevillea juniperina en contenidor de 3 l	1,000	x	5,11000	=	5,11000	
			Subtotal:					5,11000	5,11000
			COST DIRECTE						5,11000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,20440
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,31440

P-535 GR437L51 u subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l — Rend.: 1,000 — 5,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR437L51	u	subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l	1,000	x	5,00000	=	5,00000	
			Subtotal:					5,00000	5,00000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		5,00000
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,20000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,20000

P-536 GR44FA2A u subministrament de prunus dulcis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra o contenidor — Rend.: 1,000 — 144,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR44FA2A	u	prunus dulcis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra o contenidor	1,000	x	138,85000	=	138,85000	
			Subtotal:					138,85000	138,85000
			COST DIRECTE						138,85000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			5,55400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						144,40400

P-537 GR44FA2K u subministrament de prunus pisardii de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor — Rend.: 1,000 — 211,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR44FA2H	uuu	subministrament de prunus pisardii de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor	1,000	x	203,37000	=	203,37000	
			Subtotal:					203,37000	203,37000
			COST DIRECTE						203,37000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			8,13480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						211,50480

P-538 GR4AB831 u subministrament de boronia crenulata en contenidor de 3 l — Rend.: 1,000 — 5,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4AB831	u	boronia crenulata en contenidor de 3 l	1,000	x	5,65000	=	5,65000	
			Subtotal:					5,65000	5,65000
			COST DIRECTE						5,65000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,22600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,87600

P-539 GR4F9M31 u subministrament de myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l — Rend.: 1,000 — 3,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4F9M31	u	myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l	1,000	x	3,01000	=	3,01000	
			Subtotal:					3,01000	3,01000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			3,01000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,12040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,13040
P-540	GR4H9834	u	subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4H9834	u	subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l	1,000 x	3,22000 =	3,22000	
				Subtotal:		3,22000	3,22000
				COST DIRECTE			3,22000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,12880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,34880
P-541	GR4H9A34	u	subministrament de salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4H9A34	u	salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000 x	3,22000 =	3,22000	
				Subtotal:		3,22000	3,22000
				COST DIRECTE			3,22000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,12880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,34880
P-542	GR4H9S34	u	subministrament de salvia x jamensis, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4H9S34	u	salvia x jamensis d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000 x	3,22000 =	3,22000	
				Subtotal:		3,22000	3,22000
				COST DIRECTE			3,22000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,12880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,34880
P-543	HFB26355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al fons de la rasa i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			4,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H3000	h	ajudant per a seguretat i salut	0,080 /R x	16,28000 =	1,30240	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,080 /R x	18,80000 =	1,50400	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,80640	2,80640
Materials							
	B1ZFY605	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió, per a seguretat i salut	1,000 x	0,09000 =	0,09000	
	B1ZFW605	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió, per a seguretat i salut	0,300 x	3,26000 =	0,97800	
	B1ZF6300	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2, per a seguretat i salut	1,020 x	0,43000 =	0,43860	
				Subtotal:		1,50660	1,50660
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04210
				COST DIRECTE			4,35510
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,17420
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,52930
P-544	HJ71FG00	u	Conjunt format per un dipòsit prefabricat soterrat de 50 m3 de capacitat tipus PLATIN XXL de GRAF o equivalent; un filtre OPTIMAX XXL previ a l'entrada del dipòsit; i un filtre UNIVERSAL XXL.Instal·lats i amb el muntatge inclòs.	Rend.: 1,000			19.689,58 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	3,000 /R x	15,63000 =	46,89000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	3,000 /R x	18,80000 =	56,40000	
				Subtotal:		103,29000	103,29000
Materials							
	BJ71FG00	u	Conjunt format per un dipòsit prefabricat soterrat de 50 m3 de capacitat tipus PLATIN XXL de GRAF o equivalent; un filtre OPTIMAX XXL previ a l'entrada del dipòsit; i un filtre UNIVERSAL XXL	1,000 x	18.826,4200 =	18.826,42000	
				Subtotal:		18.826,42000	18.826,42000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		2,58225
				COST DIRECTE			18.932,29225
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		757,29169
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19.689,58394
	J2VGFG01	u	Determinació dels paràmetres mecànics d'un sòl. Inclou de desplaçament de maquinària específica per a la realització dels assaigs i comprovacions que la DF consideri adients.	Rend.: 1,000			442,47 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVA2FG00	u	Determinació dels paràmetres mecànics d'un sòl. Inclou de desplaçament de maquinària específica per a la realització dels assaigs i comprovacions que la DF consideri adients.	1,000 x	425,45000 =	425,45000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		425,45000	425,45000
				COST DIRECTE			425,45000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		17,01800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			442,46800

J2VGUG00 u Jornada de geòleg — Rend.: 1,000 — 503,51 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BVA2UG00	u Jornada de geòleg	1,000	x	484,14000	=	484,14000	
		Subtotal:					484,14000	484,14000
		COST DIRECTE						484,14000
		DESPESES INDIRECTES			4,00 %			19,36560
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						503,50560

P-546 K121FG00 ut — Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació. — Rend.: 1,000 — 2.897,03 €

P-547 K121FG01 ut — Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació. — Rend.: 1,000 — 2.062,96 €

P-548 K213FG00 m3 — Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió — Rend.: 1,000 — 144,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	1,200	/R x	19,82000	=	23,78400	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	16,18000	=	32,36000	
	A0150000	h	Manobre especialista	3,000	/R x	16,82000	=	50,46000	
			Subtotal:					106,60400	106,60400
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500	/R x	12,78000	=	19,17000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,110	/R x	41,60000	=	4,57600	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,200	/R x	5,43000	=	6,51600	
			Subtotal:					30,26200	30,26200
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			1,59906
			COST DIRECTE						138,46506
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			5,53860
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						144,00366

P-550 K214FG01 u — Enderroc de tots els elements que conformen el despatx per tal de generar l'accés des del Centre Cívic al Local de Cultura. Inclou l'adaptació de la porta d'accés d'alumini, treient el travesser inferior i fent l'accés adaptat. Inclou el repàs del paviment. — Rend.: 1,000 — 507,82 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A0125000	h	Oficial 1a soldador		12,000	/R x	19,82000	=	237,84000	
	A0140000	h	Manobre		15,000	/R x	16,18000	=	242,70000	
				Subtotal:					480,54000	480,54000
Maquinària										
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic		0,100	/R x	5,43000	=	0,54300	
				Subtotal:					0,54300	0,54300
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %			7,20810
				COST DIRECTE						488,29110
				DESPESES INDIRECTES			4,00 %			19,53164
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						507,82274

K2153701 m2 — Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 2,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	16,18000	=	2,42700	
			Subtotal:					2,42700	2,42700
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,03641
			COST DIRECTE						2,46341
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,09854
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,56194

P-551 K216FG00 m2 — Enderroc de tancament plaques prefabricades de formigó armat inclòs pilars i part proporcional de fonamentació, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 13,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	19,82000	=	0,99100	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	16,82000	=	4,20500	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	16,18000	=	1,61800	
			Subtotal:					6,81400	6,81400
Maquinària									
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	5,43000	=	0,27150	
	C150GU00	h	Grua autopropulsada de 60 t	0,050	/R x	91,43000	=	4,57150	
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0013	/R x	61,30000	=	0,07969	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,125	/R x	12,78000	=	1,59750	
			Subtotal:					6,52019	6,52019

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10221
			COST DIRECTE			13,43640
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,53746
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,97386

K2192311 m3 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 28,36 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	16,18000	=	6,47200	
		Subtotal:					6,47200	6,47200
Maquinària								
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,500	/R x	41,60000	=	20,80000	
		Subtotal:					20,80000	20,80000

COST DIRECTE			27,27200
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,09088
COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,36288

P-552 K21AFG00 u Desmuntatge de porta metàl·lica de grans dimensions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 36,38 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	16,18000	=	16,18000	
		Subtotal:					16,18000	16,18000
Maquinària								
C1503000	h	Camió grua	0,500	/R x	37,12000	=	18,56000	
		Subtotal:					18,56000	18,56000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24270
COST DIRECTE			34,98270
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,39931
COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,38201

P-553 K21DFG00 m Enderroc de xemeneia o baixant de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 4,78 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,280	/R x	16,18000	=	4,53040	
		Subtotal:					4,53040	4,53040

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06796
			COST DIRECTE			4,59836
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,18393
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,78229

P-554 K44Z5025 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — Rend.: 1,000 — 2,98 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	17,35000	=	0,86750	
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	19,82000	=	0,99100	
		Subtotal:					1,85850	1,85850
Maquinària								
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	2,53000	=	0,12650	
		Subtotal:					0,12650	0,12650
Materials								
B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
		Subtotal:					0,85000	0,85000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02788
COST DIRECTE			2,86288
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,11452
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,97739

P-555 K7C28204 m2 Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 20 mm de gruix, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades amb fixacions mecàniques — Rend.: 1,000 — 8,43 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	19,50000	=	1,56000	
A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	16,18000	=	0,64720	
		Subtotal:					2,20720	2,20720
Materials								
B7C28200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,050	x	5,07000	=	5,32350	
B7CZ1200	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 20 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,18000	=	0,54000	
		Subtotal:					5,86350	5,86350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03311
			COST DIRECTE			8,10381
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,32415
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,42796

P-556 K7C2E551 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, transmitància tèrmica 0.032 W/mK, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir — Rend.: 1,000 — 6,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	19,50000	=	1,17000	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	16,18000	=	0,48540	
					Subtotal:			1,65540	1,65540
Materials									
	B7C2E550	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,471 i 1,351 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	1,050	x	4,09000	=	4,29450	
					Subtotal:			4,29450	4,29450
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,02483
			COST DIRECTE						5,97473
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					0,23899
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,21372

P-557 K9Z2FG00 m2 P1 - Polit de la solera de formigó, prèviament reglejada i vibrada, amb dues passades creuades de diamant fins a descobrir l'àrid, neteja i aspiració, i posteriorment aplicació de 2 capes de resina epoxi incolora mate amb base aigua. Aplicació mínima entre capes de 24 hores. En àmbits exteriors caldrà complir una classe 3de resistència al lliscament. — Rend.: 1,000 — 14,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,150	/R x	19,86000	=	2,97900	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	19,50000	=	2,92500	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,18000	=	0,80900	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	17,29000	=	1,72900	
					Subtotal:			8,44200	8,44200
Maquinària									
	C2007000	h	Polidora	0,150	/R x	2,48000	=	0,37200	
					Subtotal:			0,37200	0,37200
Materials									
	B89ZV010	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	0,750	x	6,06000	=	4,54500	
					Subtotal:			4,54500	4,54500

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12663
			COST DIRECTE			13,48563
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,53943
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,02506

KAZGG290 u Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta — Rend.: 1,000 — 95,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	17,29000	=	10,37400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	20,16000	=	12,09600	
					Subtotal:			22,47000	22,47000
Materials									
	BAZGG290	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	1,000	x	69,01000	=	69,01000	
					Subtotal:			69,01000	69,01000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,33705
			COST DIRECTE						91,81705
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					3,67268
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						95,48973

P-558 KEV2ZD10 u Control remot per cable programable estàndar, color blanc, per a unitats interiors i recuperadors. — Rend.: 1,000 — 108,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	17,29000	=	10,37400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	20,16000	=	12,09600	
					Subtotal:			22,47000	22,47000
Materials									
	BEV26E20	u	Termòstat electrònic d'ambient, per a fan-coil 2 tubs, amb selector hivern/estiu, amb accessoris de muntatge	1,000	x	81,76000	=	81,76000	
					Subtotal:			81,76000	81,76000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,33705
			COST DIRECTE						104,56705
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					4,18268
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						108,74973

P-559 KEVW1000 u Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador — Rend.: 1,000 — 28,71 €

Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador	1,000	x	27,61000	=	27,61000	
					Subtotal:			27,61000	27,61000
				COST DIRECTE					27,61000
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,10440
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					28,71440

P-560 KG2C4G47 m — Safata aïllant sense halògens perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada en terra tècnic — Rend.: 1,000 — 53,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,049	/R x	17,26000	=	0,84574	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,120	/R x	20,16000	=	2,41920	
					Subtotal:			3,26494	3,26494
Materials									
	BGY230F3	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de material sense halògens de 200 mm d'amplària, per a instal·lació en terra tècnic	1,000	x	1,30000	=	1,30000	
	BG2C40G0	m	Safata aïllant sense halògens perforada, de 60x200 mm	1,020	x	27,41000	=	27,95820	
	BG2Z30F0	m	Coberta per a safata aïllant sense halògens, de 200 mm d'amplària	1,020	x	15,32000	=	15,62640	
	BGW2308F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PC + ABS sense halògens, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,000	x	3,43000	=	3,43000	
					Subtotal:			48,31460	48,31460
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04897
				COST DIRECTE					51,62851
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		2,06514
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					53,69365

P-561 KQN2U001 m — Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra — Rend.: 1,000 — 84,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	19,50000	=	29,25000	
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	16,18000	=	24,27000	
					Subtotal:			53,52000	53,52000
Materials									
	BDDZ51B0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	5,000	x	4,51000	=	22,55000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,045	x	71,31880	=	3,20935	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			25,75935	25,75935
				DESPESES AUXILIARS		3,50	%		1,87320
				COST DIRECTE					81,15255
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		3,24610
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					84,39865

P-562 L21JFG00 u — Enretirada de dipòsit d'aigua de fibrociment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 15,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	20,16000	=	8,06400	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	16,18000	=	6,47200	
					Subtotal:			14,53600	14,53600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21804
				COST DIRECTE					14,75404
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,59016
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,34420

P-563 P45G0-4SN0 m3 — Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment — Rend.: 1,000 — 139,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,513	/R x	23,95000	=	12,28635	
	A0D-0007	h	Manobre	2,052	/R x	20,00000	=	41,04000	
					Subtotal:			53,32635	53,32635
Materials									
	B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	75,98000	=	79,77900	
					Subtotal:			79,77900	79,77900
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,33316
				COST DIRECTE					134,43851
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		5,37754
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					139,81605

P-564 P4D9-4SMH m2 — Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta — Rend.: 1,000 — 49,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,720	/R x	24,22000	=	17,43840	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,960	/R x	27,29000	=	26,19840	
					Subtotal:			43,63680	43,63680
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,0988	x	1,46000	=	0,14425	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	271,65000	=	0,51614		
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	10,66000	=	0,21427		
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,46000	=	1,67827		
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,37000	=	0,73993		
					Subtotal:			3,29286	3,29286	
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,09092	
			COST DIRECTE						48,02058	
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,92082	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						49,94140	
P-565	PA000E65	u	QUADRE ELÈCTRIC PROVENÇA Quadre model CITI-15+SEC400 d'Arelsa que inclou: Xapa en acer inoxidable AISI304 pintat Ral7032. Armari amb tres portes i dimensions (1350x1880x320mm). Armari a una cara.Trasera cega. Mòdul d'abonat, escomesa i seccionament independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la Companyia Elèctrica. Caixa de seccionament CS400 normalitzada. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. 5 Sortides protegides per magnetotèrmics IV corba ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb rearmament automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. Senyalització estat de les proteccions connectades a les entradas del sistema de control. 5 Transformadors WG-20 per a la sortides trifàsiques conectant aquests a la centraleta CBS-4 RA. 1 Sortides protegides directes per magnetotèrmic IV de 16A corba ´´C´´ i diferencial instantani sensibilitat 300mA. De reserva. 2 Sortides monofàsiques directes amb protecció magnetotèrmica 10A corba ´´C´´ i diferencial instantani 25/2/300. Sistema de telegestió, subministrat por el client i instal·lat a l'interior de l'armari proposat , compost per RTU + MOXA + FA. Enllumenat interior i endoll tipus schuko protegit. Protector de sobretensions permanents i transitòries classe II.				Rend.: 1,000				11.533,32	€
P-566	PA000E66	u	Modificació quadre existent-Protecció línia nova amb magnetotèrmic IV 16A Corva C, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves. S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que				Rend.: 1,000				840,90	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			permeti una ampliació de l'ordre del 30%.				
P-567	PA000E77	u	Modificació quadre existent per realitzar la nova connexió. Protecció línia nova amb magnetotèrmic, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves. S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.	Rend.: 1,000	843,85	€
P-568	PA000000X	u	Partida alçada a justificar per la realització de cales per localitzar el col.lector existent	Rend.: 1,000	296,60	€
P-569	PA000001	u	Partida alçada a justificar per la connexió del nou col·lector a col·lector o pou existent. Inclou l'enderroc del paviment de calçada i vorera existent, formació de rasa i pous, nova pavimentació d'iguals característiques a l'existent, obres accessòries, transport i deposiió dels residus i tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs.	Rend.: 1,000	862,84	€
P-570	PA00000CF	u	Partida alçada per la connexió de la nova canaleta del nou camp de fútbol amb la canaleta del camp existent. Inclou tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs.	Rend.: 1,000	373,30	€
P-571	PA00000RD	u	Conjunt de pou d'obra i col.locació de reixa de desbast manual de dimensions interiors1.5x0.9x1.5 metres	Rend.: 1,000	1.044,58	€
P-572	PASSFG00	ut	Subministrament i implantació dels mitjans de seguretat i salut en el treball establertes d'acord l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte executiu.	Rend.: 1,000	29.063,53	€
P-573	PD1A-F11Q	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000	16,07	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	21,23000	=	3,82140	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	24,76000	=	8,91360	
					Subtotal:			12,73500	12,73500
Materials									
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	1,19000	=	1,19000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BD1A-1NEM	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	1,05000	=	1,31250	
					Subtotal:			2,52250	2,52250
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,19103
			COST DIRECTE						15,44853
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,61794
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,06647
P-574	PD78-78Q4	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000					62,66 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	23,95000	=	4,79000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	21,26000	=	4,25200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	20,00000	=	3,80000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	23,95000	=	4,55050	
					Subtotal:			17,39250	17,39250
Materials									
	BDW3-FFAR	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	1,000	x	0,81000	=	0,81000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,194	x	15,75000	=	3,05550	
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,117	x	58,75000	=	6,87375	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	0,330	x	54,03000	=	17,82990	
	BD7D-1OJM	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	1,250	x	11,22000	=	14,02500	
					Subtotal:			42,59415	42,59415
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,26089
			COST DIRECTE						60,24754
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			2,40990
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						62,65744
P-575	PD78-78Q8	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000					48,21 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	23,95000	=	4,79000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	23,95000	=	4,55050	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	21,26000	=	4,25200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	20,00000	=	3,80000	
					Subtotal:			17,39250	17,39250
Materials									
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	29,92000	=	9,87360	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,110	x	58,75000	=	6,46250	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,182	x	15,75000	=	2,86650	
	BD7D-1OJQ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	1,250	x	7,24000	=	9,05000	
					Subtotal:			28,70260	28,70260
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,26089
			COST DIRECTE						46,35599
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,85424
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						48,21023
P-576	PD78-78QA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000					39,65 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	21,26000	=	4,25200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	20,00000	=	3,80000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	23,95000	=	4,55050	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	23,95000	=	4,79000	
					Subtotal:			17,39250	17,39250
Materials									
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
	BD7D-1OJS	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	1,250	x	4,61000	=	5,76250	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,171	x	15,75000	=	2,69325	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	17,12000	=	5,64960	
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,104	x	58,75000	=	6,11000	
					Subtotal:			20,47535	20,47535
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,26089
			COST DIRECTE						38,12874
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,52515
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						39,65389

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-577	PD7A-EUTD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000				21,27	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	23,95000 =	2,39500		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	23,95000 =	3,59250		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	21,26000 =	3,18900		
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,00000 =	2,00000		
						Subtotal:	11,17650	11,17650	
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554	x	15,75000 =	2,44755		
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	7,77000 =	2,56410		
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,11000 =	0,11000		
	BD7F-1OJ1	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,32000 =	3,98400		
						Subtotal:	9,10565	9,10565	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,16765	
			COST DIRECTE					20,44980	
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,81799	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,26779	
P-578	PD7A-EUUZ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000				19,99	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	21,26000 =	3,18900		
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,00000 =	2,00000		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	23,95000 =	2,39500		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	23,95000 =	3,59250		
						Subtotal:	11,17650	11,17650	
Materials									
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,55000 =	1,83150		
	BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	2,92000 =	3,50400		
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554	x	15,75000 =	2,44755		
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,09000 =	0,09000		
						Subtotal:	7,87305	7,87305	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,16765	
			COST DIRECTE					19,21720	
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,76869	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,98589	
P-579	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	Rend.: 1,000				316,34	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	20,00000 =	7,00000		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	23,95000 =	8,38250		
						Subtotal:	15,38250	15,38250	
Materials									
	BDK0-1JMF	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada antilliscant d'acer inoxidable, de 400x400 mm, per a pericó de serveis	1,000	x	288,48000 =	288,48000		
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	37,20000 =	0,07812		
						Subtotal:	288,55812	288,55812	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,23074	
			COST DIRECTE					304,17136	
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		12,16685	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					316,33821	
P-580	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000				86,26	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	20,00000 =	20,00000		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	23,95000 =	47,90000		
						Subtotal:	67,90000	67,90000	
Materials									
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955	x	0,21000 =	10,07906		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,51000 =	0,00151		
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	97,81000 =	0,31299		
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0519	x	69,92340 =	3,62902		
						Subtotal:	14,02258	14,02258	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,01850
COST DIRECTE			82,94108
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,31764
COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,25872

P-581 PDK2-YB02 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 70x70x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació — Rend.: 1,000 — 86,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	23,95000	=	47,90000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	20,00000	=	20,00000	
			Subtotal:					67,90000	67,90000
Materials									
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955	x	0,21000	=	10,07906	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	97,81000	=	0,31299	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,51000	=	0,00151	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0519	x	69,92340	=	3,62902	
			Subtotal:					14,02258	14,02258

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,01850
COST DIRECTE		82,94108
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,31764
COST EXECUCIÓ MATERIAL		86,25872

P-582 PE42-48RI m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 14,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	19,33000	=	3,86600	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	22,56000	=	4,51200	
			Subtotal:					8,37800	8,37800
Materials									
	BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	6,08000	=	2,00640	
	BE42-0O4H	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,77000	=	3,84540	
			Subtotal:					5,85180	5,85180

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12567
COST DIRECTE			14,35547
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,57422
COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,92969

P-583 PE42-48SY m Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 18,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	19,33000	=	4,83250	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	22,56000	=	5,64000	
			Subtotal:					10,47250	10,47250
Materials									
	BEW1-0OX	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	0,330	x	5,41000	=	1,78530	
	BE42-0O5X	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	5,28000	=	5,38560	
			Subtotal:					7,17090	7,17090

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15709
COST DIRECTE		17,80049
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,71202
COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,51251

P-584 PE42-48T6 m Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 36,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,550	/R x	19,33000	=	10,63150	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,550	/R x	22,56000	=	12,40800	
			Subtotal:					23,03950	23,03950
Materials									
	BE42-0O65	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	8,77000	=	8,94540	
	BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	7,15000	=	2,35950	
			Subtotal:					11,30490	11,30490

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,34559
COST DIRECTE		34,68999
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,38760
COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,07759

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-585	PE63-6PG7	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit	Rend.:	1,000			59,36	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,205	/R x	19,33000	=	3,96265	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,205	/R x	22,56000	=	4,62480	
					Subtotal:			8,58745	8,58745
Materials									
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,300	x	3,82000	=	1,14600	
	B7CJ0-1K8N	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,050	x	44,88000	=	47,12400	
					Subtotal:			48,27000	48,27000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,21469
			COST DIRECTE						57,07214
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,28289
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						59,35502
P-586	PE63-6PGD	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit	Rend.:	1,000			72,53	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,240	/R x	19,33000	=	4,63920	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,240	/R x	22,56000	=	5,41440	
					Subtotal:			10,05360	10,05360
Materials									
	B7CJ0-1K8T	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,050	x	55,51000	=	58,28550	
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,300	x	3,82000	=	1,14600	
					Subtotal:			59,43150	59,43150
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,25134
			COST DIRECTE						69,73644
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,78946
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						72,52590
P-587	PE63-6PGE	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit	Rend.:	1,000			35,26	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,180	/R x	19,33000	=	3,47940	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,180	/R x	22,56000	=	4,06080	
					Subtotal:			7,54020	7,54020
Materials									
	B7CJ0-1K8U	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,050	x	23,84000	=	25,03200	
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,300	x	3,82000	=	1,14600	
					Subtotal:			26,17800	26,17800
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,18851
			COST DIRECTE						33,90671
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,35627
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						35,26297
P-588	PED1-6RO1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR023 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb 2 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim, col·locat	Rend.:	1,000			1.046,17	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,500	/R x	24,76000	=	12,38000	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500	/R x	21,23000	=	10,61500	
					Subtotal:			22,99500	22,99500
Materials									
	BED1-1KO1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent PRHR023 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb2 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim	0,800	x	1.227,95000	=	982,36000	
					Subtotal:			982,36000	982,36000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,57488
			COST DIRECTE						1.005,92988
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		40,23720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.046,16707
P-589	PED1-6RO2	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR0433 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb 4 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a	Rend.:	1,000			2.081,97	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			màxim, col·locat						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,500	/R x	24,76000	=	12,38000	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500	/R x	21,23000	=	10,61500	
					Subtotal:			22,99500	22,99500
Materials									
	BED1-1KO2	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent PRHR043 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individal, amb 4 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim	0,800	x	2.472,91000	=	1.978,32800	
					Subtotal:			1.978,32800	1.978,32800
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,57488
				COST DIRECTE					2.001,89788
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		80,07592
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2.081,97379
P-590	PED4-6034	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 1 via de sortida d'aire, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 75 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigoríficR410 A, col.locada	Rend.: 1,000					1.252,51 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	19,33000	=	86,98500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	22,56000	=	101,52000	
					Subtotal:			188,50500	188,50500
Materials									
	BED4-15IT	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 1 via de sortida d'aire, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 75 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorific R410 A	0,800	x	1.263,90000	=	1.011,12000	
					Subtotal:			1.011,12000	1.011,12000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		4,71263
				COST DIRECTE					1.204,33763
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		48,17351
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.252,51113

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-591	PEJ0-6SO1	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H050GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 800 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'exprnsió directa fins a 6,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia.	Rend.: 1,000					2.623,43 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	7,500	/R x	19,33000	=	144,97500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	7,500	/R x	22,56000	=	169,20000	
					Subtotal:			314,17500	314,17500
Materials									
	BEJ0-1CO1	u	Climatitzador horitzontal per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 500 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expansió directa de fins a 6,04 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7	0,800	x	2.750,62000	=	2.200,49600	
					Subtotal:			2.200,49600	2.200,49600
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		7,85438
				COST DIRECTE					2.522,52538
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		100,90102
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2.623,42639
P-592	PEJ0-6SO2	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H0100GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1200 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'exprnsió directa fins a 8,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia.	Rend.: 1,000					2.991,22 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	7,500	/R x	19,33000	=	144,97500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	7,500	/R x	22,56000	=	169,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		314,17500	314,17500
Materials								
	BEJ0-1CO2	u	Climatitzador horitzontal per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1000 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expansió directa de fins a 7,4 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7	0,800	x 3.192,68000 =	2.554,14400	
					Subtotal:		2.554,14400	2.554,14400
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			7,85438
				COST DIRECTE				2.876,17338
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			115,04694
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.991,22031

P-593 PEKI-HAG1 u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment — Rend.: 1,000 — 278,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	19,33000	=	7,73200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	22,56000	=	9,02400	
					Subtotal:			16,75600	16,75600
Materials									
	BEKI-H5QK	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	1,000	x	250,56000	=	250,56000	
					Subtotal:			250,56000	250,56000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,25134
			COST DIRECTE						267,56734
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				10,70269
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						278,27003

P-594 PEKJ-R11 u Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment — Rend.: 1,000 — 615,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	19,33000	=	7,73200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	22,56000	=	9,02400	
					Subtotal:			16,75600	16,75600
Materials									
	BEKL-0MN0	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1225x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i per a fixar	1,600	x	359,40000	=	575,04000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			al bastiment					
					Subtotal:		575,04000	575,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,25134
				COST DIRECTE				592,04734
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			23,68189
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				615,72923

P-595 PEKK-38H7 u Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment — Rend.: 1,000 — 23,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	19,33000	=	5,79900	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	22,56000	=	6,76800	
					Subtotal:			12,56700	12,56700
Materials									
	BEKJ-0MFL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	9,61000	=	9,61000	
					Subtotal:			9,61000	9,61000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,18851
			COST DIRECTE						22,36551
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,89462
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,26013

P-596 PEKK-38H8 u Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 425x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment — Rend.: 1,000 — 30,06 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	19,33000	=	7,73200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	22,56000	=	11,28000	
					Subtotal:			19,01200	19,01200
Materials									
	BEKJ-0MFL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	9,61000	=	9,61000	
					Subtotal:			9,61000	9,61000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,28518
			COST DIRECTE						28,90718
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				1,15629
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,06347

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-597	PEKK-38HF	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.: 1,000				46,05 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	19,33000 =	9,66500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	22,56000 =	11,28000	
						Subtotal:	20,94500	20,94500
Materials								
	BEKJ-0MFU	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	23,02000 =	23,02000	
						Subtotal:	23,02000	23,02000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31418
					COST DIRECTE			44,27918
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,77117
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,05034
P-598	PEKK-38HL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 625x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.: 1,000				46,05 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	19,33000 =	9,66500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	22,56000 =	11,28000	
						Subtotal:	20,94500	20,94500
Materials								
	BEKJ-0MFU	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	23,02000 =	23,02000	
						Subtotal:	23,02000	23,02000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31418
					COST DIRECTE			44,27918
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,77117
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,05034
P-599	PEU6-6STR	u	Dipòsit d'expansió de 80 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1´´, col·locat roscat	Rend.: 1,000				188,40 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	19,33000 =	4,83250	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	22,56000 =	5,64000	
						Subtotal:	10,47250	10,47250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BEU6-1CIS	u	Dipòsit d'expansió de 80 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1´´	1,000	x	170,52000 =	170,52000	
						Subtotal:	170,52000	170,52000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15709
					COST DIRECTE			181,14959
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		7,24598
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			188,39557
P-600	PEUC-51AT	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat	Rend.: 1,000				14,78 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,075	/R x	19,33000 =	1,44975	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	22,56000 =	6,76800	
						Subtotal:	8,21775	8,21775
Materials								
	BEUC-0OW	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	1,000	x	5,87000 =	5,87000	
						Subtotal:	5,87000	5,87000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12327
					COST DIRECTE			14,21102
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,56844
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,77946
P-601	PEUE-6YQ4	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 80°C, col·locat roscat	Rend.: 1,000				23,03 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,76000 =	6,19000	
						Subtotal:	6,19000	6,19000
Materials								
	BEUE-1CJC	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 80 °C	1,000	x	15,86000 =	15,86000	
						Subtotal:	15,86000	15,86000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09285
					COST DIRECTE			22,14285
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,88571
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,02856

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-602	PEUG-H9SP	u	Vàlvula de buidat d'1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, preu alt i muntada roscada	Rend.:	1,000			25,51 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	22,56000 =	5,64000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	19,33000 =	4,83250	
					Subtotal:		10,47250	10,47250
Materials								
	BEUG-H5O	u	Vàlvula de buidat d'1/2" de diàmetre nominal, PN 16 bar, preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1/2"	1,000	x	13,90000 =	13,90000	
					Subtotal:		13,90000	13,90000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,15709
			COST DIRECTE					24,52959
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,98118
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					25,51077
P-603	PF90-76M1	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.:	1,000			18,69 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	21,26000 =	1,16930	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	24,76000 =	13,61800	
					Subtotal:		14,78730	14,78730
Materials								
	BFYH-0A44	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,07000 =	0,07000	
	BF90-1N7U	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	1,74000 =	1,77480	
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,29000 =	0,42050	
	BFWF-09RV	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,32000 =	0,69600	
					Subtotal:		2,96130	2,96130
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,22181
			COST DIRECTE					17,97041
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,71882
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,68923
P-604	PF90-76M4	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.:	1,000			28,22 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	24,76000 =	14,85600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	21,26000 =	1,27560	
					Subtotal:		16,13160	16,13160
Materials								
	B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	1,100	x	0,64000 =	0,70400	
	BFWF-09S3	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	6,30000 =	1,89000	
	BFYH-0A48	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,24000 =	0,24000	
	BF90-1N7X	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	7,77000 =	7,92540	
					Subtotal:		10,75940	10,75940
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,24197
			COST DIRECTE					27,13297
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,08532
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					28,21829
P-605	PF90-76M6	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.:	1,000			22,40 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	21,26000 =	1,16930	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	24,76000 =	13,61800	
					Subtotal:		14,78730	14,78730
Materials								
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,200	x	0,46000 =	0,55200	
	BFYH-0A4I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
	BF90-1N7Z	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	4,52000 =	4,61040	
	BFWF-09R	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	4,07000 =	1,22100	
					Subtotal:		6,53340	6,53340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22181
				COST DIRECTE				21,54251
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,86170
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,40421
P-606	PF90-76M7	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				40,58 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	24,76000 =	14,85600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	21,26000 =	1,27560	
				Subtotal:			16,13160	16,13160
Materials								
	BFWF-09VM	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	13,14000 =	3,94200	
	BF90-1N80	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	16,33000 =	16,65660	
	BFYH-0A5Y	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,57000 =	0,57000	
	B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,100	x	1,34000 =	1,47400	
				Subtotal:			22,64260	22,64260
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24197
				COST DIRECTE				39,01617
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,56065
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,57682
P-607	PF90-76M8	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				33,16 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	24,76000 =	14,85600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	21,26000 =	1,27560	
				Subtotal:			16,13160	16,13160
Materials								
	BFYH-0A5U	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,36000 =	0,36000	
	BFWF-09VD	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	8,83000 =	2,64900	
	B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,100	x	0,87000 =	0,95700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BF90-1N81	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	11,32000 =	11,54640	
				Subtotal:			15,51240	15,51240
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24197
				COST DIRECTE				31,88597
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,27544
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,16141
P-608	PF90-76MH	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				20,40 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	24,76000 =	13,61800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	21,26000 =	1,16930	
				Subtotal:			14,78730	14,78730
Materials								
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,300	x	0,35000 =	0,45500	
	BFYH-0A46	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,09000 =	0,09000	
	BF90-1N7V	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	3,12000 =	3,18240	
	BFWF-09S1	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,93000 =	0,87900	
				Subtotal:			4,60640	4,60640
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22181
				COST DIRECTE				19,61551
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,78462
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,40013
P-609	PFA2-3UW9	u	Con de reducció de PVC per a passar de 125 mm de DN a 110 mm de DN, de 4 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				23,39 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	21,26000 =	6,80320	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	24,76000 =	7,92320	
				Subtotal:			14,72640	14,72640
Materials								
	BFA1-093X	u	Con de reducció de PVC de 125 a 110 mm de DN de 4 bar de pressió nominal amb dues unions per a encolar	1,000	x	7,54000 =	7,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		7,54000	7,54000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22090
				COST DIRECTE			22,48730
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,89949
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,38679

P-610 PFB3-DVZ5 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa — Rend.: 1,000 — 11,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	21,26000	=	3,82680	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	24,76000	=	4,45680	
					Subtotal:			8,28360	8,28360
Materials									
	BFB3-096C	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,88000	=	0,89760	
	BFWF-09TZ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	6,30000	=	1,89000	
	BFYH-0A2N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
					Subtotal:			2,83760	2,83760
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,12425
				COST DIRECTE					11,24545
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,44982
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,69527

P-611 PFB3-DVZ9 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa — Rend.: 1,000 — 17,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	24,76000	=	5,44720	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	21,26000	=	4,67720	
					Subtotal:			10,12440	10,12440
Materials									
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,13000	=	2,17260	
	BFYH-0A5W	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
	BFWF-09VF	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a	0,300	x	13,14000	=	3,94200	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			connectar a pressió				
				Subtotal:		6,21460	6,21460
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15187
				COST DIRECTE			16,49087
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,65963
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,15050

P-612 PFB3-DVZM m Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa — Rend.: 1,000 — 23,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,260	/R x	24,76000	=	6,43760	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,260	/R x	21,26000	=	5,52760	
					Subtotal:			11,96520	11,96520
Materials									
	BFWF-09VR	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x	26,04000	=	7,81200	
	BFYH-0A6K	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,31000	=	0,31000	
	BFB3-099F	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,07000	=	2,11140	
					Subtotal:			10,23340	10,23340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,17948
				COST DIRECTE					22,37808
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,89512
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,27320

P-613 PFB5-DW73 m Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa — Rend.: 1,000 — 50,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	24,76000	=	4,20920	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	21,26000	=	3,61420	
					Subtotal:			7,82340	7,82340
Materials									
	BFB4-09PT	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-2	1,020	x	18,58000	=	18,95160	
	BFWF-09TV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x	67,50000	=	20,25000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFYH-0A3G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	1,19000 =	1,19000		
						Subtotal:	40,39160		40,39160
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11735
						COST DIRECTE			48,33235
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,93329
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,26565
P-614	PFQ0-3KEE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000					10,15 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	24,76000 =	3,46640		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	21,26000 =	2,97640		
						Subtotal:	6,44280		6,44280
Materials									
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,500	x	0,12000 =	0,18000		
	BFQ0-0DG3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	1,020	x	2,98000 =	3,03960		
						Subtotal:	3,21960		3,21960
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09664
						COST DIRECTE			9,75904
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,39036
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,14940
P-615	PFQ0-3KEP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000					10,56 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	21,26000 =	2,65750		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	24,76000 =	3,09500		
						Subtotal:	5,75250		5,75250
Materials									
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,500	x	0,12000 =	0,18000		

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFQ0-0DGD	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix	1,020	x	4,05000 =	4,13100		
						Subtotal:	4,31100		4,31100
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08629
						COST DIRECTE			10,14979
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,40599
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,55578
P-616	PFQ0-3KF4	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000					13,15 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,26000 =	3,18900		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	24,76000 =	3,71400		
						Subtotal:	6,90300		6,90300
Materials									
	BFQ0-0DGU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	5,22000 =	5,32440		
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,21000 =	0,31500		
						Subtotal:	5,63940		5,63940
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10355
						COST DIRECTE			12,64595
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,50584
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,15178
P-617	PFQ0-3KF7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000					14,17 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	21,26000 =	3,61420		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	24,76000 =	4,20920		
						Subtotal:	7,82340		7,82340
Materials									
	BFQ0-0DGX	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la	1,020	x	5,26000 =	5,36520		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			difusió del vapor d'aigua >= 5000					
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,21000 =	0,31500	
					Subtotal:		5,68020	5,68020
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11735
					COST DIRECTE			13,62095
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,54484
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,16579
P-618	PFQ0-3KFC	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000				17,18 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,26000 =	3,18900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	24,76000 =	3,71400	
					Subtotal:		6,90300	6,90300
Materials								
	BFQ0-0DH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix	1,020	x	9,02000 =	9,20040	
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,21000 =	0,31500	
					Subtotal:		9,51540	9,51540
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10355
					COST DIRECTE			16,52195
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,66088
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,18282
P-619	PFQ0-3KFJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000				20,72 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	24,76000 =	4,45680	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	21,26000 =	3,82680	
					Subtotal:		8,28360	8,28360
Materials								
	BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,500	x	0,26000 =	0,39000	
	BFQ0-0DKN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre	1,020	x	10,91000 =	11,12820	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			-50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000					
					Subtotal:		11,51820	11,51820
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12425
					COST DIRECTE			19,92605
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,79704
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,72310
	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.: 1,000				15,57 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,76000 =	7,42800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	21,23000 =	3,18450	
					Subtotal:		10,61250	10,61250
Materials								
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,30000 =	0,30000	
	BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	3,90000 =	3,90000	
					Subtotal:		4,20000	4,20000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15919
					COST DIRECTE			14,97169
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,59887
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,57056
P-620	PG13-E35O	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	Rend.: 1,000				50,96 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	21,23000 =	3,18450	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,550	/R x	24,76000 =	13,61800	
					Subtotal:		16,80250	16,80250
Materials								
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,26000 =	0,26000	
	BG13-0G2H	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	31,69000 =	31,69000	
					Subtotal:		31,95000	31,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25204
			COST DIRECTE				49,00454
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,96018
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,96472

	PG1B-DGPH	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment	Rend.: 1,000				30,22	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,025	/R x	21,23000 =	0,53075		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	24,76000 =	0,61900		
					Subtotal:		1,14975		1,14975
Materials									
	BGW2-093L	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000	x	1,36000 =	1,36000		
	BG19-0BZ5	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i per a muntar superficialment	1,000	x	26,53000 =	26,53000		
					Subtotal:		27,89000		27,89000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01725
			COST DIRECTE						29,05700
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			1,16228
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,21928

P-621	PG29-DWGS	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm, muntada superficialment	Rend.: 1,000				40,53	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	21,23000 =	1,40118		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,066	/R x	24,76000 =	1,63416		
					Subtotal:		3,03534		3,03534
Materials									
	BG27-0B6G	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm	1,020	x	34,70000 =	35,39400		
	BGW3-0AH6	u	Part proporcional d'accessoris per a canals de planxa d'acer	1,000	x	0,50000 =	0,50000		
					Subtotal:		35,89400		35,89400
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,04553
			COST DIRECTE						38,97487
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			1,55899
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						40,53386

P-622	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	3,14 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	24,76000 =	0,81708		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,23000 =	0,42460		
					Subtotal:		1,24168		1,24168
Materials									
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,72000 =	1,75440		
					Subtotal:		1,75440		1,75440
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01863
			COST DIRECTE						3,01471
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,12059
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,13529

P-623	PG2N-EUGM	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000				1,73	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,23000 =	0,42460		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	24,76000 =	0,61900		
					Subtotal:		1,04360		1,04360
Materials									
	BG2Q-1KTI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	0,59000 =	0,60180		
					Subtotal:		0,60180		0,60180
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01565
			COST DIRECTE						1,66105
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,06644
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,72750

	PG2P-6T0A	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000				4,07	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	24,76000 =	0,79232		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	21,23000 =	1,06150		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,85382	1,85382
Materials								
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,13000 =	0,13000	
	BG2P-1KUY	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,86000 =	1,89720	
					Subtotal:		2,02720	2,02720
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02781
					COST DIRECTE			3,90883
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,15635
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,06518

	PG33-E6CZ	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			5,34	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	24,76000 =	0,99040	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	21,23000 =	0,84920	
					Subtotal:		1,83960	1,83960
Materials								
	BG33-G2VQ	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	3,20000 =	3,26400	
					Subtotal:		3,26400	3,26400
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02759
					COST DIRECTE			5,13119
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,20525
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,33644

P-624	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000			1,53	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,23000 =	0,31845	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,76000 =	0,37140	
					Subtotal:		0,68985	0,68985
Materials								
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	0,76000 =	0,77520	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,77520	0,77520
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01035
					COST DIRECTE			1,47540
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,05902
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,53441

P-625	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000			5,07	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	24,76000 =	0,99040	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	21,23000 =	0,84920	
					Subtotal:		1,83960	1,83960
Materials								
	BG33-G2SQ	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	2,95000 =	3,00900	
					Subtotal:		3,00900	3,00900
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02759
					COST DIRECTE			4,87619
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,19505
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,07124

	PG47-EMB1	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000			45,36	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,76000 =	4,95200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,23000 =	4,24600	
					Subtotal:		9,19800	9,19800
Materials								
	BG49-18UC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	33,88000 =	33,88000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,40000 =	0,40000	
					Subtotal:		34,28000	34,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13797
COST DIRECTE			43,61597
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,74464
COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,36061

PG4B-DWYD u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — Rend.: 1,000 — 40,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,23000	=	4,24600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	24,76000	=	8,66600	
			Subtotal:					12,91200	12,91200
Materials									
	BG4L-09YH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	25,48000	=	25,48000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
			Subtotal:					25,84000	25,84000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19368
COST DIRECTE		38,94568
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,55783
COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,50351

PG4N-DQNH u Tallacircuit amb fusible cilíndric de 32 A, unipolar, amb portafusible articulat de 22x58 mm i muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 13,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	21,23000	=	2,12300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,116	/R x	24,76000	=	2,87216	
			Subtotal:					4,99516	4,99516
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BG4J-0AAT	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 32 A, unipolar, amb portafusible articulat de dimensions 22x58 mm	1,000	x	7,33000	=	7,33000	
			Subtotal:					7,60000	7,60000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07493
COST DIRECTE			12,67009
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,50680
COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,17689

P-626 PG6E-771R u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 14,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	21,23000	=	3,88509	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,76000	=	3,71400	
			Subtotal:					7,59909	7,59909
Materials									
	BG69-1NPW	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	1,000	x	5,77000	=	5,77000	
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
			Subtotal:					6,13000	6,13000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11399
COST DIRECTE		13,84308
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,55372
COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,39680

P-627 PG6O-77MY u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 12,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	21,23000	=	3,88509	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,76000	=	3,71400	
			Subtotal:					7,59909	7,59909
Materials									
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x	3,70000	=	3,70000	
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
			Subtotal:					4,08000	4,08000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11399
COST DIRECTE		11,79308
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,47172
COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,26480

P-630 PGE2-8GO1 u Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic Symo 15.0-3M o equivalent, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65, col·locat — Rend.: 1,000 — 2.478,51 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	21,23000	=	42,46000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	24,76000	=	49,52000	
					Subtotal:			91,98000	91,98000
Materials									
	BGE2-20O1	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada 640 V, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65	1,000	x	2.281,22000	=	2.281,22000	
	BGW7-20N8	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	1,000	x	8,60000	=	8,60000	
					Subtotal:			2.289,82000	2.289,82000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,37970
						COST DIRECTE			2.383,17970
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		95,32719
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.478,50689

P-631	PGE5-8GO1	u	Mòdul fotovoltaic policristal·lí LR4-72 HIH 450 MG2 o equivalent per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%, col·locat amb suport sobre teulada inclinada	Rend.: 1,000					278,49 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	21,23000	=	31,84500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	24,76000	=	37,14000	
					Subtotal:			68,98500	68,98500
Materials									
	BGE4-20O1	u	Mòdul fotovoltaic policristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%	1,000	x	173,21000	=	173,21000	
	BGE6-20N5	m2	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60º, per a col·locar sobre teulada inclinada	0,620	x	25,72000	=	15,94640	
	BGW7-20NA	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	1,000	x	8,60000	=	8,60000	
					Subtotal:			197,75640	197,75640
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,03478
						COST DIRECTE			267,77618
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		10,71105
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			278,48722

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-632	PGE6-8GAD	u	Regulador per a instal·lació fotovoltaica aïllada, amb gamma de tensions 12/24 V, corrent màxima de càrrega 10 A, amb grau de protecció IP-22, interfície amb display gràfic, amb part proporcional d'accessoris i elements d'acabat, col·locat	Rend.: 1,000					100,53 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	21,23000	=	21,23000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	24,76000	=	24,76000	
					Subtotal:			45,99000	45,99000
Materials									
	BGE5-20M4	u	Regulador per a instal·lació fotovoltaica aïllada, amb gamma de tensions 12/24 V, corrent màxima de càrrega 10 A, grau de protecció IP-22, interfície amb display gràfic	1,000	x	41,38000	=	41,38000	
	BGW7-20N9	u	Part proporcional d'accessoris per a regulador fotovoltaic	1,000	x	8,60000	=	8,60000	
					Subtotal:			49,98000	49,98000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,68985
						COST DIRECTE			96,65985
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,86639
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			100,52624

P-633	PH11-AZWO	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	Rend.: 1,000					126,07 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	21,23000	=	6,36900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,76000	=	7,42800	
					Subtotal:			13,79700	13,79700
Materials									
	BH11-2LSY	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000	x	107,22000	=	107,22000	
					Subtotal:			107,22000	107,22000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20696
						COST DIRECTE			121,22396
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,84896
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			126,07291

P-634	PH21-YC01	u	Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària Quad T R15 24 LEDs. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.	Rend.: 1,000					634,03 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	24,76000	=	12,38000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	21,23000	=	10,61500	
					Subtotal:			22,99500	22,99500
Materials									
	BH20-YU00	u	Modul regulador	1,000	x	56,67000	=	56,67000	
	BH20-PR01	u	Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, galvanitzat i amb lluminària Quad T R15 24 LEDs.	1,000	x	529,63000	=	529,63000	
					Subtotal:			586,30000	586,30000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,34493
			COST DIRECTE						609,63993
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		24,38560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						634,02552

P-635 PH21-YC02 u Fanal tipus Campus Evo de Roura o equivalent, d'alçada 7,5 metres, realitzat en injecció d'alumini acabat RAL a definir. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució asimètrica. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. Rend.: 1,000 2.541,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	24,76000	=	37,14000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	21,23000	=	21,23000	
					Subtotal:			58,37000	58,37000
Materials									
	BH20-PR02	u	Fanal tipus Campus Evo de Roura o equivalent, d'alçada 7,5 metres, inclòs lluminària, amb RAL a definir.	1,000	x	2.327,45000	=	2.327,45000	
	BH20-YU00	u	Modul regulador	1,000	x	56,67000	=	56,67000	
					Subtotal:			2.384,12000	2.384,12000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,87555
			COST DIRECTE						2.443,36555
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		97,73462
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.541,10017

P-636 PH21-YC06 u Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Inclòs execució del daus de formigó i subministrament, si calgués, de pletines d'ancoratge i altres elements necessaris per a deixar lapartida totalment instal·lada.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.
Partida mesurada per unitat de post, inclòs el muntatge dels diferents nombres de projectors de cada post segons especificacions de projecte Rend.: 1,000 459,70 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	7,000	/R x	24,76000	=	173,32000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	21,23000	=	106,15000	
					Subtotal:			279,47000	279,47000
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	5,000	/R x	12,78000	=	63,90000	
					Subtotal:			63,90000	63,90000
Materials									
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,500	x	62,96950	=	94,45425	
					Subtotal:			94,45425	94,45425
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		4,19205
			COST DIRECTE						442,01630
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		17,68065
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						459,69695

P-637 PH21-YC07 u Desmuntatge i posterior muntatge a diferent alçada i direcció de projector de lluminàries existents segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge de la instal·lació completa existent per a la seva reutilització, acopi, protecció i conservació (si calgués) i posterior muntatge en la nova ubicació.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. Rend.: 1,000 194,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	24,76000	=	99,04000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	21,23000	=	84,92000	
					Subtotal:			183,96000	183,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,75940
COST DIRECTE			186,71940
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		7,46878
COST EXECUCIÓ MATERIAL			194,18818

P-638 PH21-YC08 u Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. Rend.: 1,000 242,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	24,76000	=	123,80000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	21,23000	=	106,15000	
			Subtotal:					229,95000	229,95000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,44925
COST DIRECTE			233,39925
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		9,33597
COST EXECUCIÓ MATERIAL			242,73522

P-639 PH21-YC10 u Luminaria NOVATILU ALMSL40A3T4_16 MILAN S LED o equivalent, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. Rend.: 1,000 257,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	24,76000	=	2,47600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	21,23000	=	2,12300	
			Subtotal:					4,59900	4,59900
Materials									
	BHQ6-2YO1	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 250 W de potència, flux lluminós de130lm/W 30º, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	1,000	x	186,68000	=	186,68000	
	BH20-YU00	u	Modul regulador	1,000	x	56,67000	=	56,67000	
			Subtotal:					243,35000	243,35000

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06899
COST DIRECTE			248,01799
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		9,92072
COST EXECUCIÓ MATERIAL			257,93870

P-640 PH21-YC11 u Fanal Bàcul FUL escofet 7m. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. Rend.: 1,000 1.522,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	24,76000	=	148,56000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	21,23000	=	169,84000	
			Subtotal:					318,40000	318,40000
Materials									
	BHR12AD1	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat, de 7-9-10 m d'alçària, model FUL d'ESCOFET o equivalent	1,000	x	1.141,08000	=	1.141,08000	
			Subtotal:					1.141,08000	1.141,08000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,77600
COST DIRECTE			1.464,25600
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		58,57024
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.522,82624

P-641 PH57-B39V u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial Rend.: 1,000 111,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	21,23000	=	3,18450	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,76000	=	3,71400	
			Subtotal:					6,89850	6,89850
Materials									
	BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	99,84000	=	99,84000	
			Subtotal:					99,84000	99,84000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10348
COST DIRECTE			106,84198
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,27368
COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,11566

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-642	PHB3-C036	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment	Rend.: 1,000			79,59	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x	21,23000 =	4,67060	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	24,76000 =	5,44720	
					Subtotal:		10,11780	10,11780
Materials								
	BHB1-2Y7X	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65	1,000	x	66,26000 =	66,26000	
					Subtotal:		66,26000	66,26000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,15177
			COST DIRECTE					76,52957
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		3,06118
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					79,59075
P-643	PHB3-C03P	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment	Rend.: 1,000			61,23	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,76000 =	4,95200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,23000 =	4,24600	
					Subtotal:		9,19800	9,19800
Materials								
	BHB1-2Y7W	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65	1,000	x	49,54000 =	49,54000	
					Subtotal:		49,54000	49,54000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,13797
			COST DIRECTE					58,87597
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		2,35504
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					61,23101
P-644	PHM2-DBO1	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 15 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	Rend.: 1,000			648,71	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	20,00000 =	5,00000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	21,23000 =	11,25190	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	24,76000 =	13,12280	
					Subtotal:		29,37470	29,37470
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	43,12000 =	22,85360	
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	37,64000 =	19,94920	
					Subtotal:		42,80280	42,80280
Materials								
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,638	x	57,26000 =	36,53188	
	BHM2-0FH6	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	1,000	x	476,78000 =	476,78000	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	37,83000 =	37,83000	
					Subtotal:		551,14188	551,14188
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,44062
			COST DIRECTE					623,76000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		24,95040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					648,71040
P-645	PHN1-AE1S	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat	Rend.: 1,000			231,18	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	21,23000 =	6,36900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,76000 =	7,42800	
					Subtotal:		13,79700	13,79700
Materials								
	BHN1-2GT9	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, per a encastar	1,000	x	208,28000 =	208,28000	
					Subtotal:		208,28000	208,28000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,20696
			COST DIRECTE					222,28396
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		8,89136
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					231,17531
P-646	PHQE-C0O2	u	Projector per a exterior Forum LED Disano 2185 asimetric o equivalent amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 397W de potència, flux lluminós de 130lm/W, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de	Rend.: 1,000			217,60	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	21,23000	=	10,25409	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	24,76000	=	11,95908	
					Subtotal:			22,21317	22,21317
Materials									
	BHQ6-2YO2	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 250 W de potència, flux lluminós de130lm/W 60º, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	1,000	x	186,68000	=	186,68000	
					Subtotal:			186,68000	186,68000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,33320
			COST DIRECTE						209,22637
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		8,36905
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						217,59542
P-647	PHU8-HXX1	u	Substitució de làmpada fluorescent compatible amb llumenera asimètrica, amb difusor cubeta de vidre, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 70 W, de preu alt, tancada, amb allotjament per a equip , amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada i camió amb cistella.	Rend.: 1,000					123,40 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	24,76000	=	11,95908	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	21,23000	=	10,25409	
					Subtotal:			22,21317	22,21317
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,483	/R x	37,64000	=	18,18012	
					Subtotal:			18,18012	18,18012
Materials									
	BHQ33550	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució semiextensiva, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 70 W, de forma rectangular, tancat	1,000	x	77,93000	=	77,93000	
					Subtotal:			77,93000	77,93000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,33320
			COST DIRECTE						118,65649
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		4,74626
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						123,40275

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-648	PJ11F-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,000					81,58 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	21,23000	=	3,18450	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	24,76000	=	14,85600	
					Subtotal:			18,04050	18,04050
Materials									
	BJ11F-17W	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	1,000	x	58,36000	=	58,36000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x	16,26000	=	0,24390	
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	5,48000	=	1,34260	
					Subtotal:			59,94650	59,94650
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,45101
			COST DIRECTE						78,43801
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,13752
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						81,57553
P-649	PJ217-3SC9	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets	Rend.: 1,000					89,99 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,225	/R x	21,23000	=	4,77675	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,900	/R x	24,76000	=	22,28400	
					Subtotal:			27,06075	27,06075
Materials									
	BJ217-0RBB	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	59,06000	=	59,06000	
					Subtotal:			59,06000	59,06000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,40591
			COST DIRECTE						86,52666
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,46107
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						89,98773
P-650	PJ21E-3UGS	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´	Rend.: 1,000					47,57 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	21,23000	=	2,12300	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	24,76000	=	9,90400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		12,02700	12,02700
Materials								
	BJ21D-0RG	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	1,000	x 33,53000 =		33,53000	
					Subtotal:		33,53000	33,53000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18041
					COST DIRECTE			45,73741
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,82950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,56690

P-651	PJ21P-3XW3	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió fixa, fixat a braç de dutxa, d'alumini anoditzat, preu alt	Rend.: 1,000			22,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x 24,76000 =	1,23800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,020	/R x 21,23000 =	0,42460	
					Subtotal:	1,66260	1,66260
Materials							
	BJ21P-0RC	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió fixa, per a fixar a braç de dutxa, d'alumini anoditzat, preu alt	1,000	x 20,06000 =	20,06000	
					Subtotal:	20,06000	20,06000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02494
					COST DIRECTE		21,74754
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,86990
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,61744

P-652	PJ36-3EO1	u	Bonera recte per a recollida de aigua, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC	Rend.: 1,000			66,87 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x 21,23000 =	4,24600	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x 24,76000 =	19,80800	
					Subtotal:	24,05400	24,05400
Materials							
	BJ35-FFU9	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x 39,88000 =	39,88000	
					Subtotal:	39,88000	39,88000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,36081
					COST DIRECTE		64,29481
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,57179
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		66,86660

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-653	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter	Rend.: 1,000			109,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x 20,00000 =	1,00000		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 23,95000 =	2,39500		
					Subtotal:	3,39500	3,39500	
Materials								
	BJ35-H5A6	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable	1,000	x 100,69000 =	100,69000		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x 151,63084 =	0,75815		
					Subtotal:	101,44815	101,44815	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05093	
					COST DIRECTE		104,89408	
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,19576	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		109,08984	

P-654	PJA0-629N	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer amb revestiment epoxídic i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, col·locat	Rend.: 1,000			3.984,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	6,000	/R x 21,23000 =	127,38000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	6,000	/R x 24,76000 =	148,56000	
					Subtotal:	275,94000	275,94000
Materials							
	BJA0-176P	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer amb revestiment epoxídic i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013	1,000	x 3.548,53000 =	3.548,53000	
					Subtotal:	3.548,53000	3.548,53000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %	6,89850
					COST DIRECTE		3.831,36850
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %	153,25474
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.984,62324

P-655	PJA5-B2N3	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 366 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 12,97 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 7 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316), amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR, amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat	Rend.: 1,000			1.001,94 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,525	/R x	21,23000	=	11,14575	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,525	/R x	24,76000	=	12,99900	
					Subtotal:			24,14475	24,14475
Materials									
	BJA4-2MPO	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 366 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 12,97 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 7 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316), amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR amb connexions roscades d'1 1/4 ´´, per a muntar sobre bancada	1,000	x	938,90000	=	938,90000	
					Subtotal:			938,90000	938,90000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,36217
			COST DIRECTE						963,40692
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		38,53628
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.001,94320
P-656	PJM4-3HLX	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000					1.031,60 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	21,23000	=	1,06150	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250	/R x	24,76000	=	6,19000	
					Subtotal:			7,25150	7,25150
Materials									
	BJM3-0QU6	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	984,56000	=	984,56000	
					Subtotal:			984,56000	984,56000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10877
			COST DIRECTE						991,92027
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		39,67681
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.031,59708
P-657	PJS1-6U42	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 12 a 21 m, amb cos emergent d'acer inoxidable d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, i amb memòria de sector, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	Rend.: 1,000					106,40 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,700	/R x	21,26000	=	14,88200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	24,76000	=	17,33200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							Subtotal:	32,21400	32,21400
Materials									
	BJS4-180A	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 12 a 21 m, amb cos emergent d'acer inoxidable de 10 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1´´, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable, i amb memòria de sector	1,000	x	62,90000	=	62,90000	
	BJS9-28M8	u	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada d'1´´	1,000	x	6,71000	=	6,71000	
							Subtotal:	69,61000	69,61000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,48321
			COST DIRECTE						102,30721
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		4,09229
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						106,39950
P-658	PJS7-HBCF	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació	Rend.: 1,000					24,03 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	21,26000	=	8,50400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	24,76000	=	9,90400	
							Subtotal:	18,40800	18,40800
Materials									
	BJS7-H6SG	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	1,000	x	4,42000	=	4,42000	
							Subtotal:	4,42000	4,42000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27612
			COST DIRECTE						23,10412
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,92416
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,02828
P-659	PN31-AT3R	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, amb actuador pneumàtic, per a encolar, de 2 vies, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per pistó de simple efecte, encolada, muntada superficialment	Rend.: 1,000					808,71 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	21,26000	=	15,94500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	24,76000	=	18,57000	
							Subtotal:	34,51500	34,51500
Materials									
	BN31-2L7C	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, amb actuador pneumàtic, per a encolar, de 2 vies, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per pistó de simple efecte	1,000	x	742,57000	=	742,57000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		742,57000	742,57000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,51773
				COST DIRECTE				777,60273
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		31,10411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				808,70683
P-660	PN38-EBYR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				40,86 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	21,26000 =	5,31500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,76000 =	6,19000	
					Subtotal:		11,50500	11,50500
Materials								
	BN38-0XCC	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	1,000	x	27,61000 =	27,61000	
					Subtotal:		27,61000	27,61000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17258
				COST DIRECTE				39,28758
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,57150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,85908
P-661	PN38-EBYY	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				56,60 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	21,26000 =	5,31500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,76000 =	6,19000	
					Subtotal:		11,50500	11,50500
Materials								
	BN38-0XC2	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	42,75000 =	42,75000	
					Subtotal:		42,75000	42,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17258
				COST DIRECTE				54,42758
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		2,17710
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				56,60468
P-662	PN38-EBZ6	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				174,69 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	24,76000 =	8,17080	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	21,26000 =	7,01580	
					Subtotal:		15,18660	15,18660
Materials								
	BN38-0XC6	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	152,56000 =	152,56000	
					Subtotal:		152,56000	152,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22780
				COST DIRECTE				167,97440
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		6,71898
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				174,69337
P-663	PN39-EBCQ	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de teflό PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				498,13 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	24,76000 =	35,40680	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,430	/R x	21,26000 =	30,40180	
					Subtotal:		65,80860	65,80860
Materials								
	BN37-0X8H	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de teflό PTFE, accionament per palanca	1,000	x	412,18000 =	412,18000	
					Subtotal:		412,18000	412,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,98713
				COST DIRECTE				478,97573
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		19,15903
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				498,13476
P-664	PN39-EBMK	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de teflό PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				199,46 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	24,76000 =	11,14200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	21,26000	=	9,56700	
					Subtotal:			20,70900	20,70900
Materials									
	BN37-0X89	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de teflό PTFE, accionament per palanca	1,000	x	170,77000	=	170,77000	
					Subtotal:			170,77000	170,77000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31064
						COST DIRECTE			191,78964
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		7,67159
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			199,46122

P-665	PN39-EBMY	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de teflό PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		362,29	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,680	/R x	21,26000	=	14,45680	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x	24,76000	=	16,83680	
					Subtotal:			31,29360	31,29360
Materials									
	BN37-0X7S	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de teflό PTFE, accionament per palanca	1,000	x	316,59000	=	316,59000	
					Subtotal:			316,59000	316,59000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,46940
						COST DIRECTE			348,35300
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		13,93412
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			362,28712

P-666	PN48-AMGR	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell de cautxú fluorat FPM, eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	Rend.: 1,000		266,07	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	21,26000	=	25,51200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	24,76000	=	29,71200	
					Subtotal:			55,22400	55,22400
Materials									
	BN48-2JG3	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell de cautxú fluorat FPM, eix d'acer zincat i accionament per palanca	1,000	x	199,78000	=	199,78000	
					Subtotal:			199,78000	199,78000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,82836
						COST DIRECTE			255,83236
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		10,23329
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			266,06565

P-667	PN84-DABT	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		195,23	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,430	/R x	21,26000	=	30,40180	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	24,76000	=	35,40680	
					Subtotal:			65,80860	65,80860
Materials									
	BN84-0X3G	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	1,000	x	120,93000	=	120,93000	
					Subtotal:			120,93000	120,93000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,98713
						COST DIRECTE			187,72573
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		7,50903
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,23476

P-668	PN84-DAFA	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		114,79	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,680	/R x	21,26000	=	14,45680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x	24,76000 =	16,83680	
					Subtotal:		31,29360	31,29360
Materials								
	BN84-0X3K	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	1,000	x	78,61000 =	78,61000	
					Subtotal:		78,61000	78,61000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,46940
				COST DIRECTE				110,37300
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,41492
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				114,78792

P-669	PN85-HEL3	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,000				27,26 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,76000 =	6,19000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	21,26000 =	5,31500	
					Subtotal:		11,50500	11,50500
Materials								
	BN85-H4EN	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000	x	14,53000 =	14,53000	
					Subtotal:		14,53000	14,53000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,17258
				COST DIRECTE				26,20758
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,04830
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,25588

P-670	PN85-HFX6	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,000				66,86 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	24,76000 =	8,17080	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	21,26000 =	7,01580	
					Subtotal:		15,18660	15,18660
Materials								
	BN85-H4EL	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000	x	48,87000 =	48,87000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		48,87000	48,87000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22780
				COST DIRECTE				64,28440
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,57138
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				66,85577

P-671	PN91-ECNC	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				153,97 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	21,26000 =	5,31500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,76000 =	6,19000	
					Subtotal:		11,50500	11,50500
Materials								
	BN91-0WY1	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt	1,000	x	136,37000 =	136,37000	
					Subtotal:		136,37000	136,37000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,17258
				COST DIRECTE				148,04758
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		5,92190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				153,96948

P-672	PNC3-H4C7	u	Vàlvula d'equilibrat estàtic amb rosca de llautó i 0,75 ´´ de diàmetre nominal, col·locada	Rend.: 1,000				75,68 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,310	/R x	21,26000 =	6,59060	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,310	/R x	24,76000 =	7,67560	
					Subtotal:		14,26620	14,26620
Materials								
	BNC3-H4C8	u	Vàlvula d'equilibrat estàtic amb rosca de llautó i 0,75 ´´ de diàmetre nominal	1,000	x	58,29000 =	58,29000	
					Subtotal:		58,29000	58,29000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,21399
				COST DIRECTE				72,77019
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,91081
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				75,68100

P-673	PNE1-763W	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				105,52 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,680	/R x	21,26000	=	14,45680	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x	24,76000	=	16,83680	
					Subtotal:			31,29360	31,29360
Materials									
	BNE1-1N4T	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000	x	69,70000	=	69,70000	
					Subtotal:			69,70000	69,70000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,46940
			COST DIRECTE						101,46300
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		4,05852
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						105,52152

P-674 PNE1-764I u Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada — Rend.: 1,000 — 105,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,680	/R x	21,26000	=	14,45680	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x	24,76000	=	16,83680	
					Subtotal:			31,29360	31,29360
Materials									
	BNE1-1N4T	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000	x	69,70000	=	69,70000	
					Subtotal:			69,70000	69,70000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,46940
			COST DIRECTE						101,46300
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		4,05852
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						105,52152

P-675 PNE2-7667 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 30,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,76000	=	6,19000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	21,26000	=	5,31500	
					Subtotal:			11,50500	11,50500
Materials									
	BNE2-1N57	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó,	1,000	x	18,07000	=	18,07000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre						
					Subtotal:			18,07000	18,07000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17258
			COST DIRECTE						29,74758
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,18990
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,93748

P-676 PNF2-H9QG u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada — Rend.: 1,000 — 369,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	24,76000	=	4,08540	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	21,26000	=	3,50790	
					Subtotal:			7,59330	7,59330
Materials									
	BNF1-H5OY	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	1,000	x	347,46000	=	347,46000	
					Subtotal:			347,46000	347,46000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11390
			COST DIRECTE						355,16720
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		14,20669
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						369,37389

P-677 PNF2-H9QJ u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 40 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada — Rend.: 1,000 — 770,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	21,26000	=	5,31500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,76000	=	6,19000	
					Subtotal:			11,50500	11,50500
Materials									
	BNF1-H5P7	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 40 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	1,000	x	729,66000	=	729,66000	
					Subtotal:			729,66000	729,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17258
			COST DIRECTE		741,33758
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	29,65350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		770,99108

P-678 PNF2-H9QK u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada — Rend.: 1,000 — 919,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	21,26000	=	6,37800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	24,76000	=	7,42800	
			Subtotal:					13,80600	13,80600
Materials									
	BNF1-H5P8	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	1,000	x	869,87000	=	869,87000	
			Subtotal:					869,87000	869,87000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,20709
			COST DIRECTE						883,88309
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				35,35532
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						919,23841

P-679 PNF3-8G3K u Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4´´, tarada a 10 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 87,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	21,26000	=	5,31500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,76000	=	6,19000	
			Subtotal:					11,50500	11,50500
Materials									
	BNF2-2144	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de diàmetre 1 1/4´´, tarada a 10 bar, 120°C de temperatura màxima	1,000	x	72,58000	=	72,58000	
			Subtotal:					72,58000	72,58000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,17258
			COST DIRECTE						84,25758
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				3,37030
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						87,62788

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-680 PNL4-CHDK u Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 0,8 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 75 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=<0.24 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, muntada entre tubs — Rend.: 1,000 — 701,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	21,26000	=	42,52000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	24,76000	=	49,52000	
			Subtotal:					92,04000	92,04000
Materials									
	BNL4-32ON	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 0,8 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 75 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=<0.24 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009	1,000	x	581,11000	=	581,11000	
			Subtotal:					581,11000	581,11000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,38060
			COST DIRECTE						674,53060
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				26,98122
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						701,51182

P-681 PPAUAJUD u Conjunt de treballs en concepte de les ajudes del ram de paleta en l'execució de regates, encastaments, formació de passos d'instal·lacions i segellats. — Rend.: 1,000 — 1.133,50 €

P-682 PPAUULTT u Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. — Rend.: 1,000 — 885,12 €

P-683 PQ30-6UK0 u Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada, ancorada amb dau de formigó — Rend.: 1,000 — 1.577,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	20,00000	=	80,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000	/R x	23,95000	=	95,80000	
			Subtotal:					175,80000	175,80000
Materials									
	BQ30-1DCW	u	Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró, de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada	1,000	x	1.305,68000	=	1.305,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000	x	24,12000	=	24,12000	
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,1001	x	72,57642	=	7,26490	
					Subtotal:			1.337,06490	1.337,06490
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		4,39500
			COST DIRECTE						1.517,25990
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		60,69040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.577,95030
P-684	XPAUU002	pa	Partida per a la mesura de la resistencia electrica del terreny d'acord amb la normativa d'aplicació per a la instal·lació de la xarxa de terres de l'edifici.	Rend.: 1,000					65,19 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	XPAUUJPE	u	Partida per planta per a la realització de les connexions electriques i mecaniques per l'enllumenat existent del Camp Esportiu.	Rend.: 1,000	2.355,85 €
	XPAUUJPO	u	Partida per planta per a la realització de les connexions hidràuliques i de control per el reg existent del Camp Esportiu.	Rend.: 1,000	2.143,38 €
	XPAUUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes	Rend.: 1,000	732,16 €
	XPAUUJPS	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de sanejament, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de	Rend.: 1,000	732,16 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	13512H30	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	Rend.:	1,000			113,16	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Partides d'obra									
	E31522H4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	78,94081 =	78,94081		
	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	30,000	x	0,99559 =	29,86770		
					Subtotal:		108,80851	108,80851	
						COST DIRECTE		108,80851	
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,35234	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		113,16085	
P-1	1351FG00	m3	Fonament de formigó en massa HM-25/B/20/IIa abocat amb bomba	Rend.:	1,000			82,10	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Partides d'obra									
	E31522H4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	78,94081 =	78,94081		
					Subtotal:		78,94081	78,94081	
						COST DIRECTE		78,94081	
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,15763	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		82,09844	
P-2	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3	Rend.:	1,000			131,78	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Partides d'obra									
	E3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	72,96045 =	72,96045		
	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	50,000	x	1,03069 =	51,53450		
	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	0,100	x	22,19877 =	2,21988		
					Subtotal:		126,71483	126,71483	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			126,71483
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	5,06859
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,78342
P-3	145CJ7G3	m2	Formació de bancada de formigó de 20 cm de cantell per maquinaria en planta coberta, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi amb una quantia de 1,08 m2/ut, formigó HA-30/P/10/IIa abocat amb bomba i armadura amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080.	Rend.: 1,000		26,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior.	0,400	x	16,52253	=	6,60901	
	E45CJCB3	m3	Formigó, per a bancades, HA-30/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	0,200	x	83,07100	=	16,61420	
	E4BCM881	m2	Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,000	x	2,40566	=	2,40566	
			Subtotal:					25,62887	25,62887
			COST DIRECTE						25,62887
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				1,02515
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						26,65402

P-4	14E229E5	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	Rend.: 1,000	30,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E4EZ3000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	0,93427	=	0,98098	
	E4EZQ024	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	0,020	x	104,47457	=	2,08949	
	E4E2561L	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb	1,000	x	26,15802	=	26,15802	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2			
			Subtotal:			29,22849
			COST DIRECTE			29,22849
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,16914
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,39763
P-5	1512FG00	m2	C1 - Coberta plana invertida no transitable amb acabat de graves formada per: - Formació de pendents amb formigó cel·lular. - Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes. - Impermeabilització bicapa formada per: * Làmina de betum modificat amb elastòmers LBM (SBS) amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat de 3 kg/m2 POLITABER COMBI 30 o equivalent. * Làmina superior d'acabat de betum modificat LBM (SBS) de 4 kg/m2 amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat POLITABER COMBI 40 o equivalent. - Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent. - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 160 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5,714 i 5,161 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica - Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent. - Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 5 cm de gruix. Inclou p.p. de formació de mitja canya amb morter amb encontres de paraments verticals; reforç de la impermeabilització en minvells contra paraments verticals amb làmina impermeable GA-1 segons UNE 104402, d'una làmina, de densitat superficial 5,1 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació; formalització de junt estructural i embocadura de la impermeabilització als baixants amb buneres amb murrions antigraves d'acer galvanitzat.	Rend.: 1,000	80,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E9UZ5MD0	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment	0,250	x	7,13320	=	1,78330	
	E7C2GG72	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 160 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5,714 i 5,161 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica	1,000	x	15,92539	=	15,92539	
	E721BCK5	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-1 segons UNE 104402, d'una làmina, de densitat superficial 5,1 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació	0,150	x	14,97915	=	2,24687	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E7A1210N	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes	1,000	x	3,45269	=	3,45269
	E5Z15N40	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 15 cm de gruix mitjà	1,000	x	11,53804	=	11,53804
	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	1,000	x	3,79035	=	3,79035
	E7B11AD0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	2,000	x	2,49569	=	4,99138
	E71387LK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3.8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil	1,000	x	11,85144	=	11,85144
	E713EB68	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-7 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 5,6 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	1,000	x	21,46215	=	21,46215
			Subtotal:					77,04161
			COST DIRECTE					77,04161
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %				3,08166
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					80,12327

P-6	1618FG00	m2	F1 - Tancament de façana format per: - Full exterior de paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. - Full interior de Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques.	Rend.: 1,000			49,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E618FG01	m2	D2 - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	2,000	x	18,31303	=	36,62606	
	E7C29A54	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W,	1,000	x	10,67989	=	10,67989	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques	
			Subtotal:	47,30595
			COST DIRECTE	47,30595
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	1,89224
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	49,19819

P-7	1618FG03	m2	T1 - Extradossat de mur de formigó format per: - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	Rend.: 1,000	30,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E7C29A54	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques	1,000	x	10,67989	=	10,67989	
	E618FG01	m2	D2 - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	1,000	x	18,31303	=	18,31303	
			Subtotal:					28,99292	28,99292
			COST DIRECTE						28,99292
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					1,15972
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,15264

P-8	163LFG00	m2	F1 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist. - Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm. - Acabat amb revestiment vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de	Rend.: 1,000	156,56 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.

Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E7A24H0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,13202	=	1,13202	
	E865FG00	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler de fusta tricapa d'avet B/C250 cara vista de 20 mm de gruix acabat vist, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre subestructura.	1,000	x	32,98872	=	32,98872	
	E43BA250	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat	0,015	x	1.319,69163	=	19,79537	
	E83QFG00	m2	Subministrament i col·locació en vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	1,000	x	34,88070	=	34,88070	
	E8Z21161	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament	1,000	x	6,63875	=	6,63875	
	E865E797	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	1,000	x	17,73872	=	17,73872	
	E7C9RE33	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb morter adhesiu	2,000	x	18,68353	=	37,36706	
			Subtotal:					150,54134	150,54134

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			150,54134
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	6,02165
COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,56299

P-9 163LFG01 m2 C1 - Coberta lleugera inclinada formada per (d'interior cap a exterior): Rend.: 1,000 121,55 €

- Tauler de fusta tricapa d'avet cara vista de 15 mm de gruix.
- Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix; conductivitat inferior a 0,04 W/m*C tipus MANTA KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars).
- Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix.
- Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical.
- Làmina impermeable asfàltica ondulada. Sistema tipus Onduline DRS, compatible amb el sistema proposat, o equivalent.
- Enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x40 mm.
- Aïllament tèrmic de llana mineral hidrofugada de 50 mm de gruix a base de panell flexible continu amb una conductivitat inferiora 0,034 W/m*C (100kg/m3), sota xapa plegada per absorbir vibracions, col·locat entre rastrells.
- Acabat amb perfil metàl·lic superior EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, en 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat mecànicament als rastrells de fusta amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat, fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Realitzat tot per personal especialitzat. Per a cobertes amb pendents superiors al 5 %.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E5330C01JI	m2	Placa base per a formació de coberta de teula, de placa conformada bituminosa amb perfil d'ona petita ref. BT50 de la serie Bajo Teja d'ONDULINE col·locada amb fixacions mecàniques	1,000	x	10,65044	=	10,65044	
	E7C91J11E	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca ref. 59420 de la serie Feltres i borra de ROCKWOOL de densitat 20 a 25 kg/m3, de 140 mm de gruix amb paper kraft, col·locat sense adherir	1,000	x	11,73231	=	11,73231	
	E8J9TA6J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques	0,330	x	12,77342	=	4,21523	
	E545FG00	m2	Subministrament i col·locació de sistema de coberta aïllada mitjançant la col·locació de perfil metàl·lic superior EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, en 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01)	1,000	x	35,13553	=	35,13553	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat mecànicament als rastrells de fusta amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat, fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Realitzat tot per personal especialitzat. Per a cobertes amb pendents superiors al 5 %.					
	E8Z21161	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament	1,000	x	6,63875	=	6,63875
	E865E797	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	1,000	x	17,73872	=	17,73872
	E7C9W644	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m2.K/W, col·locada amb fixacions mecàniques	1,000	x	7,67931	=	7,67931
	E865K3A7	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre parament vertical	1,000	x	21,94872	=	21,94872
	E7A24H0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,13202	=	1,13202
						Subtotal:		116,87103	116,87103
							COST DIRECTE		116,87103
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,67484
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		121,54587
P-10	163LFG02	m2	F3 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist. - Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm. - Acabat amb revestiment vertical de xapa de 1 mm de gruix d'acer galvanitzat, acabat lacat, fixada sobre panell de suport, fixat sobre rastrells de fusta, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE.	Rend.:	1,000				156,56 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006					
Partides d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	E865E797	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	1,000	x	17,73872 =	17,73872	
	E865FG00	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler de fusta tricapa d'avet B/C250 cara vista de 20 mm de gruix acabat vist, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre subestructura.	1,000	x	32,98872 =	32,98872	
	E83QFG00	m2	Subministrament i col·locació en vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	1,000	x	34,88070 =	34,88070	
	E7C9RE33	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb morter adhesiu	2,000	x	18,68353 =	37,36706	
	E8Z21161	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament	1,000	x	6,63875 =	6,63875	
	E43BA250	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat	0,015	x	1.319,69163 =	19,79537	
	E7A24H0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,13202 =	1,13202	
						Subtotal:	150,54134	150,54134
						COST DIRECTE		150,54134
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	6,02165
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		156,56299
P-11	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006	Rend.:	1,000			13,02 €
Partides d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E7883202	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	1,000	x	6,90628 =	6,90628	
	ED5L2583	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	1,000	x	5,60843 =	5,60843	
					Subtotal:		12,51471	12,51471
						COST DIRECTE		12,51471
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,50059
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,01530
P-12	1A12FG00	u	Be-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per un frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 692x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Panys amb claus mestrejades. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000			2.374,86	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	4,000	x	16,43000 =	65,72000	
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	4,000	x	54,19000 =	216,76000	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	6,000	x	24,45000 =	146,70000	
					Subtotal:		429,18000	429,18000
Partides d'obra								
	EAQQFG00	m2	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta. Inclou part proporcional de xapat amb HPL a les targes o fulles on defineixi la DF.	19,460	x	67,83293 =	1.320,02882	
	E8A81CC1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	38,920	x	9,22078 =	358,87276	
	EAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	4,000	x	43,86000 =	175,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1.854,34158	1.854,34158
						COST DIRECTE		2.283,52158
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	91,34086
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.374,86244
P-13	1A12FG01	u	Be-02 - Subministrament i muntatge de frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 1000x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000			3.430,09	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	6,000	x	16,43000 =	98,58000	
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	6,000	x	54,19000 =	325,14000	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	8,000	x	24,45000 =	195,60000	
					Subtotal:		619,32000	619,32000
Partides d'obra								
	E8A81CC1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	56,000	x	9,22078 =	516,36368	
	EAQQFG00	m2	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta. Inclou part proporcional de xapat amb HPL a les targes o fulles on defineixi la DF.	28,000	x	67,83293 =	1.899,32204	
	EAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	6,000	x	43,86000 =	263,16000	
					Subtotal:		2.678,84572	2.678,84572
						COST DIRECTE		3.298,16572
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	131,92663
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.430,09235

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-14	1A12FG02	u	Be-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 240x280 cm (a comprovar a obra). Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000	860,59 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	2,000	x	24,45000	=	48,90000	
BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	1,000	x	54,19000	=	54,19000	
BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	16,43000	=	16,43000	
				Subtotal:			119,52000	119,52000
Partides d'obra								
EAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	1,000	x	43,86000	=	43,86000	
E8A81CC1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	13,440	x	9,22078	=	123,92728	
E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	45,000	x	1,87430	=	84,34350	
EAQQFG00	m2	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta. Inclou part proporcional de xapat amb HPL a les targes o fulles on defineixi la DF.	6,720	x	67,83293	=	455,83729	
				Subtotal:			707,96807	707,96807
		COST DIRECTE						827,48807
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				33,09952
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						860,58759

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-15	1A12FG03	u	Be-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 210x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000	904,28 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	2,000	x	16,43000	=	32,86000	
BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	2,000	x	54,19000	=	108,38000	
BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	2,000	x	24,45000	=	48,90000	
				Subtotal:			190,14000	190,14000
Partides d'obra								
EAQQFG00	m2	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta. Inclou part proporcional de xapat amb HPL a les targes o fulles on defineixi la DF.	5,880	x	67,83293	=	398,85763	
E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	45,000	x	1,87430	=	84,34350	
E8A81CC1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	11,760	x	9,22078	=	108,43637	
EAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	2,000	x	43,86000	=	87,72000	
				Subtotal:			679,35750	679,35750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			869,49750
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	34,77990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			904,27740
P-79	E4PRFG00	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 80x45 cm d'ARUMI o equivalent, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada sobre bandes de neopré.	Rend.: 1,000			95,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	19,50000 =	9,75000	
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	16,18000 =	8,09000	
				Subtotal:		17,84000	17,84000
Maquinària							
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,250 /R x	40,75000 =	10,18750	
				Subtotal:		10,18750	10,18750
Materials							
	B4PRU001	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 80x45 cm, de fins a 6 m de llargària	1,000 x	62,46000 =	62,46000	
				Subtotal:		62,46000	62,46000
Partides d'obra							
	G4ZA1001	dm3	Recolzament amb peça rectangular de neoprè sense armar, col·locat	0,080 x	18,25268 =	1,46021	
				Subtotal:		1,46021	1,46021
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26760
				COST DIRECTE			92,21531
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	3,68861
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,90392
P-91	E691FG01	m2	F4 - Gelosia de peça quadrada de bloc de formigó de 200x200x200 mm, col·locada amb morter de ciment pòrtland i sorra fina garbellada de dosificació 1:3. Inclou part proporcional de subestructura metàl·lica a base d'un entramat de passamà d'acer de secció 70x8 mm en muntants i travessers fixats mecànicament a l'obra; i armadura prefabricada d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció, col·locada amb el mateix morter de la paret cada 3 filades. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques.	Rend.: 1,000			96,27 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,300 /R x	19,50000 =	25,35000	
	A0140000	h	Manobre	0,650 /R x	16,18000 =	10,51700	
				Subtotal:		35,86700	35,86700
Materials							
	B0E2FG01	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 200x200x200 mm, amb components hidrofugants, de	25,000 x	1,63000 =	40,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3					
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,80000 =	1,60000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0203	x	129,18336 =	2,62242	
					Subtotal:		44,97242	44,97242
Partides d'obra								
	E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	5,000	x	1,87430 =	9,37150	
	E4Z215A1	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció, col·locada amb el mateix morter de la paret	1,500	x	0,97493 =	1,46240	
					Subtotal:		10,83390	10,83390
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,89668
				COST DIRECTE				92,57000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		3,70280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				96,27279
P-93	E6MEFG01	u	Ae-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 900x220 cm (mides a comprovar a obra), format per 6 fulles fixes vidirades de 95x220 cm, una porta de dues fulles batents vidriades de 88x220 cm i una porta d'una fulla batent vidriada de 80x220 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 2000x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques.	Rend.: 1,000				5.637,66 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			- Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	20,16000	=	80,64000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	17,29000	=	69,16000	
					Subtotal:			149,80000	149,80000
Materials									
	BAF1FG01	ut	Ae-01 -Conjunt de fusteria exterior de mides 805x220 cm (mides a comprovar a obra), format per 6 fulles fixes vidirades de 95x220 cm i una porta de dues fulles batents vidriades de 95x220 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	1,000	x	3.359,19000	=	3.359,19000	
					Subtotal:			3.359,19000	3.359,19000
Partides d'obra									
	E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	45,000	x	1,87430	=	84,34350	
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38	14,170	x	128,96921	=	1.827,49371	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			- Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2			
					Subtotal:	1.911,83721	1.911,83721
					COST DIRECTE		5.420,82721
					DESPESES INDIRECTES 4,00 %		216,83309
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.637,66030
P-95	E6MEFG03	u	Ae-02' - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 150x125 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra de 2 fulles corredisses (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176	Rend.: 1,000		634,85 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,29000	=	17,29000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000	=	20,16000	
					Subtotal:			37,45000	37,45000
Materials									
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,500	x	3,68000	=	20,24000	
	BAF1FG03	ut	Ae-02' - Conjunt de fusteria exterior de mides 150x125 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra de 2 fulles corredisses (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	1,000	x	358,00000	=	358,00000	
					Subtotal:			378,24000	378,24000
Partides d'obra									
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1	1,510	x	128,96921	=	194,74351	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	
				Subtotal: 194,74351	194,74351
				COST DIRECTE	610,43351
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	24,41734
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	634,85085
P-96	E6MEFG04	u	Ae-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 180x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de	Rend.: 1,000 386,37 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000	=	20,16000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,29000	=	17,29000	
					Subtotal:			37,45000	37,45000
Materials									
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	4,800	x	3,68000	=	17,66400	
	BAF1FG04	ut	Ae-03 - Conjunt de fusteria exterior de mides 180x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	1,000	x	204,97000	=	204,97000	
					Subtotal:			222,63400	222,63400
Partides d'obra									
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante	0,864	x	128,96921	=	111,42940	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2		
				Subtotal:	111,42940	111,42940
				COST DIRECTE		371,51340
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	14,86054
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		386,37394
P-97	E6MEFG05	u	Ae-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 220x280 cm (mides a comprovar a obra), format per dues portes vidriades batents d'una fulla cadascuna i folrat de parament vertical d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	Rend.: 1,000	1.332,03 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	20,16000	=	40,32000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	17,29000	=	34,58000	
					Subtotal:			74,90000	74,90000
Materials									
	BAF1FG05	ut	Ae-04 - Conjunt de fusteria exterior de mides 220x280 cm (mides a comprovar a obra), format per dues portes vidriades batents d'una fulla cadascuna i folrat de parament vertical d'obra amb planxa d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	1,000	x	668,04000	=	668,04000	
					Subtotal:			668,04000	668,04000
Partides d'obra									
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior	2,820	x	128,96921	=	363,69317	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2						
	E86BFG00	m2	Folrat de parament vertical-horitzontal amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color especial a definir per la DF, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives.	2,200	x	40,82931	=	89,82448	
	E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	45,000	x	1,87430	=	84,34350	
						Subtotal:		537,86115	537,86115
						COST DIRECTE			1.280,80115
						DESPESES INDIRECTES	4,00	%	51,23205
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.332,03320
P-98	E6MEFG06	u	Ae-05 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 300x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 143x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base	Rend.: 1,000					637,04 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	17,29000	=	25,93500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	20,16000	=	30,24000	
					Subtotal:			56,17500	56,17500
Materials									
	BAF1FG06	ut	Ae-05 - Conjunt de fusteria exterior de mides 300x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 143x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	1,000	x	341,94000	=	341,94000	
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	7,800	x	3,68000	=	28,70400	
					Subtotal:			370,64400	370,64400
Partides d'obra									
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad	1,440	x	128,96921	=	185,71566	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2		
				Subtotal:	185,71566	185,71566
				COST DIRECTE		612,53466
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	24,50139
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		637,03605
P-99	E6MEFG07	u	Ae-06 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 200x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 95x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000	446,13 €
				Unitats	Preu	Parcial Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	20,16000	=	30,24000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	17,29000	=	25,93500	
					Subtotal:			56,17500	56,17500
Materials									
	BAF1FG07	ut	Ae-06 - Conjunt de fusteria exterior de mides 200x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 95x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	1,000	x	227,64000	=	227,64000	
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,800	x	3,68000	=	21,34400	
					Subtotal:			248,98400	248,98400
Partides d'obra									
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas:	0,960	x	128,96921	=	123,81044	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2						
					Subtotal:			123,81044	123,81044
						COST DIRECTE			428,96944
						DESPESES INDIRECTES	4,00	%	17,15878
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			446,12822
P-100	E6MEFG08	u	Ae-07 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 440x60 cm (mides a comprovar a obra), format per quatre finestres d'una fulla vidirada projectant (2 de 112x60 cm i 2 de 95x60 cm, segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000				926,72	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	17,29000	=	34,58000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	20,16000	=	40,32000	
					Subtotal:			74,90000	74,90000
Materials									
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	11,800	x	3,68000	=	43,42400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF1FG08	ut	Ae-07 - Conjunt de fusteria exterior de mides 440x60 cm (mides a comprovar a obra), format per quatre finestres d'una fulla vidirada projectant (2 de 112x60 cm i 2 de 95x60 cm, segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	1,000	x	500,63000	=	500,63000
			Subtotal:			544,05400		544,05400
Partides d'obra								
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN	2,110	x	128,96921	=	272,12503

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2					
			Subtotal:			272,12503		272,12503
			COST DIRECTE					891,07903
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			35,64316
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					926,72219
P-101	E6MEFG09	u	Ae-08 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 140x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000				301,53	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,16000	=	20,16000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,29000	=	17,29000	
			Subtotal:					37,45000	37,45000
Materials									
	BAF1FG09	ut	Ae-08 - Conjunt de fusteria exterior de mides 140x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN	1,000	x	159,63000	=	159,63000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.					
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	1,680	x 3,68000	=	6,18240	
					Subtotal:		165,81240	165,81240
Partides d'obra								
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	0,672	x 128,96921	=	86,66731	
					Subtotal:		86,66731	86,66731

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		289,92971
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	11,59719
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		301,52690
P-102	E6MEFG10	u	Ae-09 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 225x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 100x60 cm i folrat de muntant intermig d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000	454,79	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	20,16000	=	30,24000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	17,29000	=	25,93500	
					Subtotal:			56,17500	56,17500
Materials									
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	6,400	x	3,68000	=	23,55200	
	BAF1FG10	ut	Ae-09 - Conjunt de fusteria exterior de mides 225x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 100x60 cm i folrat de muntant intermig d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN	1,000	x	227,64000	=	227,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.				
					Subtotal:		251,19200	251,19200
Partides d'obra								
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	0,960	x 128,96921 =	123,81044	
	E86BFG00	m2	Folrat de parament vertical-horitzontal amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color especial a definir per la DF, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives.	0,150	x 40,82931 =	6,12440		
					Subtotal:		129,93484	129,93484

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			437,30184
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	17,49207
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			454,79391
P-103	E6MEFG11	u	Ae-10 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 100x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000		238,37	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador		1,000	/R x 17,29000 =	17,29000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		1,000	/R x 20,16000 =	20,16000	
					Subtotal:		37,45000	37,45000
Materials								
	BAF1FG11	ut	Ae-10 - Conjunt de fusteria exterior de mides 100x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs:	1,000	x 118,07000 =	118,07000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			- Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.					
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	3,200	x	3,68000	= 11,77600	
					Subtotal:		129,84600	129,84600
Partides d'obra								
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	0,480	x	128,96921	= 61,90522	
					Subtotal:		61,90522	61,90522
						COST DIRECTE		229,20122
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	9,16805
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		238,36927
P-104	E711FG00	m2	Impermeabilització sota revestiment ceràmic o petri, en paraments verticals i horitzontals de locals humits, amb làmina impermeabilitzant autoadhesiva de betum modificat amb elastòmer (SBS), LBA-15, amb armadura de feltre de polièster que actua com a autoprotecció superior i plàstic d'un sol ús siliconat a la cara inferior, de superfície no protegida, prèvia	Rend.: 1,000				19,21 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			imprimació amb preparador de superfícies a força de betums i resines acríliques en dispersió aquosa. Inclou: - Part proporcional de formació de mitjacanya de radi 6 cm amb morter entre parament horitzontal i vertical. - Capa de formació de pendents amb morter, gruix mig de 3 cm. (El preu no inclou el revestiment)					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,151	/R x	19,50000	= 2,94450	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,151	/R x	17,29000	= 2,61079	
					Subtotal:		5,55529	5,55529
Materials								
	B71140D0	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-PR amb armadura de film de material polièster de 70 g/m2	1,200	x	3,12000	= 3,74400	
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x	0,67000	= 0,20100	
					Subtotal:		3,94500	3,94500
Partides d'obra								
	E93AFG00	m2	Formació de pendents amb morter de ciment 1:6 amb un gruix mig de 3 cm de gruix.	1,000	x	6,53164	= 6,53164	
	E9UZ5MD0	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment	0,330	x	7,13320	= 2,35396	
					Subtotal:		8,88560	8,88560
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08333
						COST DIRECTE		18,46922
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,73877
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,20799
P-111	E825FG00	m2	R1 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF. Inclou aplicació de pont d'unió al mur de contenció.	Rend.: 1,000				19,33 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	16,18000	= 1,61800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	19,50000	= 5,85000	
					Subtotal:		7,46800	7,46800
Materials								
	B0FH3173	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	7,94000	= 8,73400	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,24000	= 1,17667	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,27000	= 0,13770	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		10,04837	10,04837
Partides d'obra								
	E82Z126V	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'alumini lacat, cantell circular, de 6 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix morter adhesiu del revestiment	0,150	x 5,89525 =		0,88429	
					Subtotal:		0,88429	0,88429
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,18670
				COST DIRECTE				18,58736
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,74349
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,33085

P-112	E825SA65	m2	R3 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat color blanc, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 20x20 cm amb pretall de 10x10 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF.	Rend.: 1,000			23,79	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	19,50000 =	9,75000	
	A0140000	h	Manobre	0,165	/R x	16,18000 =	2,66970	
					Subtotal:		12,41970	12,41970
Materials								
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,27000 =	0,13770	
	B0FH3143	m2	Rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	7,22000 =	7,94200	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,24000 =	1,17667	
					Subtotal:		9,25637	9,25637
Partides d'obra								
	E82Z126V	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'alumini lacat, cantell circular, de 6 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix morter adhesiu del revestiment	0,150	x	5,89525 =	0,88429	
					Subtotal:		0,88429	0,88429
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,31049
				COST DIRECTE				22,87085
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,91483
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,78569

P-115	E83QFG01	m2	F2 - Subministrament i col·locació en vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006	Rend.: 1,000			58,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre subestructura tubular d'acer galvanitzat, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,195	/R x	17,29000 =	3,37155	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	20,16000 =	3,42720	
					Subtotal:		6,79875	6,79875
Materials								
	B0CHFG00	m2	perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006 (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	1,020	x	33,62000 =	34,29240	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,13000 =	0,78000	
					Subtotal:		35,07240	35,07240
Partides d'obra								
	E442FG00	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	7,000	x	1,97064 =	13,79448	
					Subtotal:		13,79448	13,79448
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10198
				COST DIRECTE				55,76761
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,23070
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,99832

P-144	EAQEBE03	u	Be-03 - Porta d'una fulla batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçària (mides a comprovar a obra), acabat HPL per una de les cares, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb contralaminat d'avet acabat envernissat, i per la cara exterior folrada amb panell arquitectònic euromòdul 44; galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA.	Rend.: 1,000			804,65	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,500	/R x	19,86000	=	49,65000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	2,500	/R x	17,41000	=	43,52500	
					Subtotal:			93,17500	93,17500
Materials									
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	1,000	x	54,19000	=	54,19000	
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	16,43000	=	16,43000	
	BAQEAE03	u	Be-03 - Porta d'una fulla batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçària (mides a comprovar a obra), acabat HPL per una de les cares, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb contralaminat d'avet acabat envernissat, i per la cara exterior folrada amb panell arquitectònic euromòdul 44; galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA.	1,000	x	561,12000	=	561,12000	
					Subtotal:			631,74000	631,74000
Partides d'obra									
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	5,200	x	9,11320	=	47,38864	
					Subtotal:			47,38864	47,38864
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,39763
					COST DIRECTE				773,70127
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		30,94805
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				804,64932
P-145	EAQECE01	u	Ce-01: Subministrament i muntatge de fusteria de fusta per a un forat d'obra de 100x210 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla corredera de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) hidròfug amb un gruix total de 35 mm , muntada sobre guia superior tipus Klein; guiador inferior i fre dins de carcasa específica de porta corredera. Inclou el subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta corredera. - Guia superior vista tipus Klein; guiador inferior i fre. - Fulla de porta de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) de 35 mm de gruix i estructura interior de fusta; aplacada per una de les cares amb llistons fixats de fusta de pi de flandes de secció 40x20 mm	Rend.: 1,000						508,36 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			col·locats fixats mecànicament amb una separació de 15 mm. - Folrat de bastiment de base d'envà per a porta corredera amb DM hidròfug per a acabat esmaltat. - Tapajunts de DM hidròfug de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària. - Pintat a l'esmalt sintètic amb una capa segelladora i dues d'acabat. - Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredera, de preu alt. (En banys disposarà de condemna accionables des de l'exterior) - Pany amb clau mestrejada. - Joc de manetes/tibador d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,000	/R x	17,41000	=	17,41000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	19,86000	=	19,86000	
					Subtotal:			37,27000	37,27000
Materials									
	BAQDFG02	m2	Fulla de porta de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) de 35 mm de gruix i estructura interior de fusta; aplacada per una de les cares amb llistons fixats de fusta de pi de flandes de secció 40x20 mm col·locats fixats mecànicaments amb una separació de 15 mm.	2,150	x	33,55000	=	72,13250	
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	1,000	x	54,19000	=	54,19000	
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	16,43000	=	16,43000	
					Subtotal:			142,75250	142,75250
Partides d'obra									
	KAZGG290	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	1,000	x	91,81705	=	91,81705	
	EAZ1FG00	m	Tapajunts de fusta laminada de pi de flandes per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	10,000	x	3,09255	=	30,92550	
	E89A2BA0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	3,780	x	12,74707	=	48,18392	
	EAP1FG00	m	Folrat de bastiment de base d'envà per a porta de fulles batents, amb fusta de pi de flandes per a envernissar	5,100	x	17,91716	=	91,37752	
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	5,100	x	9,11320	=	46,47732	
					Subtotal:			308,78131	308,78131

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			488,80381
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	19,55215
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			508,35596
P-146	EAQEFG01	u	Ai-01 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. - Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.	Rend.: 1,000		318,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	19,86000	=	29,79000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,075	/R x	17,41000	=	1,30575	
					Subtotal:			31,09575	31,09575
Materials									
	BAZGFG01	u	Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.	1,000	x	6,14000	=	6,14000	
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	16,43000	=	16,43000	
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	1,000	x	54,19000	=	54,19000	
	BAQE7186	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	1,000	x	150,76000	=	150,76000	
					Subtotal:			227,52000	227,52000
Partides d'obra									
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	5,200	x	9,11320	=	47,38864	
					Subtotal:			47,38864	47,38864

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,46644
COST DIRECTE			306,47083
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	12,25883
COST EXECUCIÓ MATERIAL			318,72966

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-147	EAQEFG02	u	Ai-02 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany tipus conemna accionable des de l'exterior, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. - Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.	Rend.: 1,000	261,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	19,86000	=	29,79000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,075	/R x	17,41000	=	1,30575	
					Subtotal:			31,09575	31,09575
Materials									
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	16,43000	=	16,43000	
	BAZGFG01	u	Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.	1,000	x	6,14000	=	6,14000	
	BAQE7176	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	1,000	x	150,76000	=	150,76000	
					Subtotal:			173,33000	173,33000
Partides d'obra									
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	5,100	x	9,11320	=	46,47732	
					Subtotal:			46,47732	46,47732

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,46644
COST DIRECTE			251,36951
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	10,05478
COST EXECUCIÓ MATERIAL			261,42429

P-148	EAQEFG03	u	Ai-03 - Porta d'una fulla de fusta per a interior, corredissa, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, guia tipus klein, joc de tibadors amb condemna accionable des de l'exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta.	Rend.: 1,000	223,31 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	19,86000	=	29,79000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,075	/R x	17,41000	=	1,30575	
					Subtotal:			31,09575	31,09575
Materials									
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	16,43000	=	16,43000	
	BAQDS19B	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat de melamina	1,000	x	53,38000	=	53,38000	
					Subtotal:			69,81000	69,81000
Partides d'obra									
	EAZGH270	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	1,000	x	65,95705	=	65,95705	
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	5,200	x	9,11320	=	47,38864	
					Subtotal:			113,34569	113,34569
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,46644
			COST DIRECTE						214,71788
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			8,58872
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						223,30659

P-154	EB32AE01	ut	Ae-01 - Porta exterior d'una fulla batent per a un buit de 100x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per premarc i subestructura de la fulla a base de perfils tubulars d'acer galvanitzat de 40x60x3 mm i revestiment de la cara exterior amb perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	Rend.: 1,000	375,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	17,29000	=	8,64500	
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x	17,35000	=	34,70000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	19,81000	=	39,62000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	20,16000	=	10,08000	

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			93,04500	93,04500
Materials									
	BAZG4320	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	1,000	x	21,05000	=	21,05000	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	0,80000	=	6,40000	
	B0CHFG00	m2	perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006 (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	2,150	x	33,62000	=	72,28300	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,13000	=	0,78000	
	BAZGA260	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	52,61000	=	52,61000	
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	1,000	x	54,19000	=	54,19000	
					Subtotal:			207,31300	207,31300
Partides d'obra									
	E442FG00	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	30,000	x	1,97064	=	59,11920	
					Subtotal:			59,11920	59,11920
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,39568
			COST DIRECTE						360,87288
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			14,43492
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						375,30779

P-155	EB32FG00	ut	Ce-01 - Tanca exterior de 180x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació.	Rend.: 1,000	135,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	19,50000	=	19,50000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	16,18000	=	16,18000	
					Subtotal:			35,68000	35,68000
Materials									
	B6A1HRA0	m	Reixat d'acer de 2 m d'alçària format per panells de 2,5 x 2 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	2,200	x	19,01000	=	41,82200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	0,80000	=	6,40000	
					Subtotal:			48,22200	48,22200
Partides d'obra									
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	33,000	x	1,39755	=	46,11915	
					Subtotal:			46,11915	46,11915

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,53520
COST DIRECTE		130,55635
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	5,22225
COST EXECUCIÓ MATERIAL		135,77860

P-156 EB32FG01 ut Ce-01 - Porta exterior de dues fulles batents per a un buit de 298x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada. Rend.: 1,000 376,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	16,18000	=	32,36000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	19,50000	=	39,00000	
					Subtotal:			71,36000	71,36000
Materials									
	BAZGA260	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu alt	2,000	x	52,61000	=	105,22000	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	0,80000	=	6,40000	
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	1,000	x	54,19000	=	54,19000	
	BAZG4320	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	1,000	x	21,05000	=	21,05000	
	B6A1HRA0	m	Reixat d'acer de 2 m d'alçària format per panells de 2,5 x 2 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	3,000	x	19,01000	=	57,03000	
					Subtotal:			243,89000	243,89000
Partides d'obra									
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	33,000	x	1,39755	=	46,11915	
					Subtotal:			46,11915	46,11915

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,07040
COST DIRECTE		362,43955
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	14,49758
COST EXECUCIÓ MATERIAL		376,93713

P-157 EB32FG02 ut Ce-03 - Conjunt de tancament exterior de 600x220 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada. Rend.: 1,000 744,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	19,50000	=	58,50000	
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	16,18000	=	48,54000	
					Subtotal:			107,04000	107,04000
Materials									
	B6A1HRA0	m	Reixat d'acer de 2 m d'alçària format per panells de 2,5 x 2 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	6,000	x	19,01000	=	114,06000	
	BAZGA260	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu alt	4,000	x	52,61000	=	210,44000	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	20,000	x	0,80000	=	16,00000	
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	2,000	x	54,19000	=	108,38000	
	BAZG4320	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	2,000	x	21,05000	=	42,10000	
					Subtotal:			490,98000	490,98000
Partides d'obra									
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	83,000	x	1,39755	=	115,99665	
					Subtotal:			115,99665	115,99665

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,60560
COST DIRECTE		715,62225
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	28,62489
COST EXECUCIÓ MATERIAL		744,24714

P-158 EB32FG03 ut Ce-04 - Conjunt de tancament exterior de 867x280 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou Rend.: 1,000 535,98 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	2,500	/R x	16,18000	=	40,45000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,500	/R x	19,50000	=	48,75000	
					Subtotal:			89,20000	89,20000
Materials									
	BAZG4320	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	1,000	x	21,05000	=	21,05000	
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	1,000	x	54,19000	=	54,19000	
	BAZGA260	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	52,61000	=	52,61000	
	B6A1HRA0	m	Reixat d'acer de 2 m d'alçària format per panells de 2,5 x 2 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	8,700	x	19,01000	=	165,38700	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	16,000	x	0,80000	=	12,80000	
					Subtotal:			306,03700	306,03700
Partides d'obra									
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	85,000	x	1,39755	=	118,79175	
					Subtotal:			118,79175	118,79175
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,33800
					COST DIRECTE				515,36675
					DESPESES INDIRECTES		4,00 %		20,61467
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				535,98142
P-159	EB32FG04	m	Ce-05 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de malla electrosoldada tipus RIVISA CLASSIC o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat ancorat a l'obra. Inclou els treballs de: - Excavació de rasa de fonamentació de 60x40 cm, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. - Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, dimensions 60x40 cm. Inclòs armadura de connexió amb muret superior. - Muret d'1,2 m d'alçaca i de gruix 20 cm, de bloc de morter de ciment foradat llis de 400x200x200 mm, gris de cara vista, amb components hidrofugants,	Rend.: 1,000						109,35 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10. Reblert amb formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i part proporcional de peça especial de coronament.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,240	x	50,58000	=	12,13920	
					Subtotal:			12,13920	12,13920
Partides d'obra									
	F6186H6K	m2	Paret de gruix 20 cm i alçària <= 2,5 m, de bloc de morter de ciment foradat llis de 400x200x200 mm, gris de cara vista, amb components hidrofugants, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10	1,250	x	27,33327	=	34,16659	
	F6A1HMA0	m	Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1,8 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat , col·locat sobre daus de formigó	1,000	x	31,28692	=	31,28692	
	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	0,280	x	5,11680	=	1,43270	
	13512H30	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	0,240	x	108,80851	=	26,11404	
					Subtotal:			93,00025	93,00025
					COST DIRECTE				105,13945
					DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,20558
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				109,34503
P-160	EB32FG05	m2	De-01 - Tanca exterior formada per un panell fix de malla galvanitzada tipus deployé DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de la casa RECA o equivalent amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 80x40x3 mm (d'acord escandall de documentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació i part proporcional de muntants i travessers.	Rend.: 1,000					79,35 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	16,18000	=	3,23600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x	19,50000	=	6,82500	
					Subtotal:			10,06100	10,06100
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,80000	=	1,60000	
	BB32FG00	m2	Panell fix de malla galvanitzada tipus deployé DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de la casa RECA o equivalent	1,000	x	56,10000	=	56,10000	
						Subtotal:		57,70000	57,70000
Partides d'obra									
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	6,000	x	1,39755	=	8,38530	
						Subtotal:		8,38530	8,38530
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15092
						COST DIRECTE			76,29722
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,05189
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,34910

P-295	EQ5AFG00	m	Subministrament i muntatge de taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 13 mm de gruix (color a definir per la DF) i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou part proporcional de sòcol de 10 cm d'alçada; faldó penjant de 15 cm d'alçada; sub-estructura de base formada per perfils conformats d'acer galvanitzat fixats mecànicament a obra; i formació de forat per a encastar lavabo.	Rend.: 1,000					114,70 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	20,16000	=	8,06400	
						Subtotal:		8,06400	8,06400
Materials									
	BQ5AFG01	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 13 mm de gruix (color a definir per la DF) i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou part proporcional de sòcol de 10 cm d'alçada; faldó penjant de 15 cm d'alçada; sub-estructura de base formada per perfils tubulars d'acer galvanitzat fixats mecànicament a obra; i formació de forat per a encastar lavabo.	1,000	x	96,58000	=	96,58000	
						Subtotal:		96,58000	96,58000
Partides d'obra									
	E44B2253	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	3,000	x	1,84215	=	5,52645	
						Subtotal:		5,52645	5,52645

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12096
						COST DIRECTE			110,29141
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,41166
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			114,70307

P-360	F936FG00	ut	Conjunt de treballs d'execució de protecció de la vorera existent en l'entrada rodada a l'obra. Es contempla l'estesa d'una làmina de polietilé sobre el tram de vorera actual afectat i l'estesa, a sobre d'aquesta làmina, d'una base de formigó en massa, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat. Inclou els treballs, al final d'obra, d'enderroc i enretirada amb mitjans manuals i mecànics amb transport de runa a camió o abocador.	Rend.: 1,000					116,58 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	20,000	x	1,13202	=	22,64040	
	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	27,27200	=	27,27200	
	F936NM11	m3	Base per a paviment de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/B/40, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat	1,000	x	62,18409	=	62,18409	
						Subtotal:		112,09649	112,09649
						COST DIRECTE			112,09649
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,48386
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			116,58035

P-377	F9G2FG00	m3	P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF.	Rend.: 1,000					102,23 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,275	/R x	16,18000	=	4,44950	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x	16,82000	=	2,69120	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,158	/R x	19,50000	=	3,08100	
						Subtotal:		10,22170	10,22170
Maquinària									
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,042	/R x	63,46000	=	2,66532	
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x	20,04000	=	3,20640	
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,075	/R x	3,94000	=	0,29550	
						Subtotal:		6,16722	6,16722
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B065E76C	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	1,050	x	68,32000	=	71,73600	
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	0,020	x	419,35000	=	8,38700	
					Subtotal:			80,12300	80,12300
Partides d'obra									
	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	0,400	x	4,07189	=	1,62876	
					Subtotal:			1,62876	1,62876
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15333
			COST DIRECTE						98,29401
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,93176
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						102,22577

P-378 F9G8FG00 m2 P1A - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 10-12 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant.
Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. Rend.: 1,000 — 23,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	16,18000	=	3,55960	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	19,50000	=	2,92500	
					Subtotal:			6,48460	6,48460
Maquinària									
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	3,94000	=	0,19700	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,024	/R x	3,62000	=	0,08688	
					Subtotal:			0,28388	0,28388
Materials									
	B08AD00F	l	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	0,250	x	7,26000	=	1,81500	
	B9G8FG00	m3	Formigó HA-30/P/10/IIa amb additiu per a paviment continu.	0,1575	x	59,94000	=	9,44055	
					Subtotal:			11,25555	11,25555
Partides d'obra									
	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	0,400	x	4,07189	=	1,62876	
	F9Z4MA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,100	x	2,87974	=	3,16771	
					Subtotal:			4,79647	4,79647

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09727
			COST DIRECTE			22,91777
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,91671
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,83448

P-379 F9G8FG01 m2 P1B - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 8-24 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant.
Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. Rend.: 1,000 — 23,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	16,18000	=	3,55960	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	19,50000	=	2,92500	
					Subtotal:			6,48460	6,48460
Maquinària									
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	3,94000	=	0,19700	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,024	/R x	3,62000	=	0,08688	
					Subtotal:			0,28388	0,28388
Materials									
	B9G8FG01	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa amb additiu per a paviment continu.	0,1575	x	56,16000	=	8,84520	
	B08AD00F	l	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	0,250	x	7,26000	=	1,81500	
					Subtotal:			10,66020	10,66020
Partides d'obra									
	F9Z4MA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,100	x	2,87974	=	3,16771	
	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	0,400	x	4,07189	=	1,62876	
					Subtotal:			4,79647	4,79647
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09727
			COST DIRECTE						22,32242
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,89290
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,21532

P-384 F9V3FG00 m Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció tipus ´´L´´ model GR d'ARUMÍ o equivalent de 300x200 mm de costats, col·locats recolzats sobre bandes de neopré. Rend.: 1,000 — 42,14 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,570	/R x	16,18000	=	9,22260	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,570	/R x	19,50000	=	11,11500	
					Subtotal:			20,33760	20,33760
Materials									
	B9V4FG00	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció tipus ´´L´´ model GR d'ARUMÍ o equivalent de 300x200 mm de costat	1,000	x	18,42000	=	18,42000	
					Subtotal:			18,42000	18,42000
Partides d'obra									
	G4ZA1001	dm3	Recolzament amb peça rectangular de neoprè sense armar, col·locat	0,080	x	18,25268	=	1,46021	
					Subtotal:			1,46021	1,46021
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,30506
			COST DIRECTE						40,52287
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,62091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						42,14379

P-385 FD56FG00 m — CU1 - Revestiment de cuneta de formigó de 100 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu. Rend.: 1,000 — 34,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	19,50000	=	1,95000	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	16,18000	=	1,61800	
					Subtotal:			3,56800	3,56800
Partides d'obra									
	F9DLFG00	m2	Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6	1,000	x	29,25548	=	29,25548	
					Subtotal:			29,25548	29,25548
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05352
			COST DIRECTE						32,87700
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,31508
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						34,19208

P-386 FD56FG01 m — CU2 - Revestiment de cuneta de formigó de 40 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu. Rend.: 1,000 — 15,94 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	19,50000	=	1,95000	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	16,18000	=	1,61800	
					Subtotal:			3,56800	3,56800
Partides d'obra									
	F9DLFG00	m2	Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6	0,400	x	29,25548	=	11,70219	
					Subtotal:			11,70219	11,70219
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05352
			COST DIRECTE						15,32371
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,61295
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,93666

P-545 J2VGFG00 u — Realització d'un estudi geotècnic per tal de definir les característiques del terreny on es realitzaran les fonamentacions projectades i el grau de consolidació dels talussos pre-existents. Inclou redacció d'informe per part d'un tècnic qualificat. Rend.: 1,000 — 820,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	J2VGFG01	u	Determinació dels paràmetres mecànics d'un sòl. Inclou de desplaçament de maquinària específica per a la realització dels assaigs i comprovacions que la DF consideri adients.	1,000	x	425,45000	=	425,45000	
	J2VGUG00	u	Jornada de geòleg	0,750	x	484,14000	=	363,10500	
					Subtotal:			788,55500	788,55500
			COST DIRECTE						788,55500
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		31,54220
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						820,09720

P-549 K214FG00 m2 — Enderroc de porxo d'estructura de perfils laminats d'acer i coberta de planxes grecades d'acer, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Rend.: 1,000 — 7,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	16,18000	=	2,42700	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,100	/R x	19,82000	=	1,98200	
					Subtotal:			4,40900	4,40900
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,100	/R x	5,43000 =	0,54300	
					Subtotal:		0,54300	0,54300
Partides d'obra								
	K2153701	m2	Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	2,46341 =	2,46341	
					Subtotal:		2,46341	2,46341
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06614
				COST DIRECTE				7,48155
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,29926
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,78081

P-628 PGE1-HF10 u — Ampliació d'Instal·lació d'energia solar fotovoltaica existent amb connexió a xarxa de potència amb 2 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, utilitzant inversor de la instal·lació existent, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 % — Rend.: 1,000 — 267,59 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG1B-DGP	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment	1,000	x	29,05700 =		29,05700	
PG47-EMB1	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	43,61597 =		43,61597	
PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	2,000	x	14,97169 =		29,94338	
PG33-E6CZ	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	10,000	x	5,13119 =		51,31190	
PG4N-DQN	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 32 A, unipolar, amb portafusible articulat de 22x58 mm i muntat superficialment	2,000	x	12,67009 =		25,34018	
PG2P-6T0A	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	10,000	x	3,90883 =		39,08830	
PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	38,94568 =		38,94568	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		257,30241	257,30241
				COST DIRECTE				257,30241
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		10,29210
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				267,59451

P-629 PGE1-HF15 u — Instal·lació d'energia solar fotovoltaica amb connexió a xarxa de 9500 W de potència amb 18 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 230 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, amb equip multifunció per a instal·lació fotovoltaica amb funcions d'inversor, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 % — Rend.: 1,000 — 267,59 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	38,94568 =		38,94568	
PG47-EMB1	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	43,61597 =		43,61597	
PG1B-DGP	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment	1,000	x	29,05700 =		29,05700	
PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	2,000	x	14,97169 =		29,94338	
PG2P-6T0A	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	10,000	x	3,90883 =		39,08830	
PG4N-DQN	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 32 A, unipolar, amb portafusible articulat de 22x58 mm i muntat superficialment	2,000	x	12,67009 =		25,34018	
PG33-E6CZ	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	10,000	x	5,13119 =		51,31190	
					Subtotal:		257,30241	257,30241
				COST DIRECTE				257,30241
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		10,29210
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				267,59451

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

DOCUMENTS COMUNS A TOTES LES FASES

PR5 QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1351FG00	m3	Fonament de formigó en massa HM-25/B/20/IIa abocat amb bomba (VUITANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	82,10 €
P-2	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (CENT TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	131,78 €
P-3	145CJ7G3	m2	Formació de bancada de formigó de 20 cm de cantell per maquinaria en planta coberta, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi amb una quantia de 1,08 m2/ut, formigó HA-30/P/10/IIa abocat amb bomba i armadura amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	26,65 €
P-4	14E229E5	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (TRENTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	30,40 €
P-5	1512FG00	m2	C1 - Coberta plana invertida no transitable amb acabat de graves formada per: - Formació de pendents amb formigó cel·lular. - Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes. - Impermeabilització bicapa formada per: * Làmina de betum modificat amb elastòmers LBM (SBS) amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat de 3 kg/m2 POLITABER COMBI 30 o equivalent. * Làmina superior d'acabat de betum modificat LBM (SBS) de 4 kg/m2 amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat POLITABER COMBI 40 o equivalent. - Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent. - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 160 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5,714 i 5,161 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica - Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent. - Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 5 cm de gruix. Inclou p.p. de formació de mitja canya amb morter amb encontres de paraments verticals; reforç de la impermeabilització en minvells contra paraments verticals amb làmina impermeable GA-1 segons UNE 104402, d'una làmina, de densitat superficial 5,1 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació; formalització de junt estructural i embocadura de la impermeabilització als baixants amb buneres amb murrions antigraves d'acer galvanitzat. (VUITANTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	80,12 €
P-6	1618FG00	m2	F1 - Tancament de façana format per: - Full exterior de paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. - Full interior de Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb	49,20 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			filler calcari. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques. (QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	
P-7	1618FG03	m2	T1 - Extradossat de mur de formigó format per: - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (TRENTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	30,15 €
P-8	163LFG00	m2	F1 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist. - Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm. - Acabat amb revestiment vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006 (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	156,56 €
P-9	163LFG01	m2	C1 - Coberta lleugera inclinada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet cara vista de 15 mm de gruix. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix; conductivitat inferior a 0,04 W/m*C tipus MANTA KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Làmina impermeable asfàltica ondulada. Sistema tipus Onduline DRS, compatible amb el sistema proposat, o equivalent. - Enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x40 mm. - Aïllament tèrmic de llana mineral hidrofugada de 50 mm de gruix a base de panell flexible continu amb una conductivitat inferiora 0,034 W/m*C (100kg/m3), sota xapa plegada per absorbir vibracions, col·locat entre rastrells. - Acabat amb perfil metàl·lic superior EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, en 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat mecànicament als rastrells de fusta amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat, fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Realitzat tot per personal especialitzat. Per a cobertes amb pendents superiors al 5 %. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	121,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	163LFG02	m2	F3 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist. - Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm. - Acabat amb revestiment vertical de xapa de 1 mm de gruix d'acer galvanitzat, acabat lacat, fixada sobre panell de suport, fixat sobre rastrells de fusta, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006 (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	156,56 €
P-11	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 (TRETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	13,02 €
P-12	1A12FG00	u	Be-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per un frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 692x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Panys amb claus mestrejades. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (DOS MIL TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	2.374,86 €
P-13	1A12FG01	u	Be-02 - Subministrament i muntatge de frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 1000x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (TRES MIL QUATRE-CENTS TRENTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	3.430,09 €
P-14	1A12FG02	u	Be-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 240x280 cm (a comprovar a obra). Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació	860,59 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-15	1A12FG03	u	Be-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 210x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	904,28 €
P-16	4A12BE01	u	Be-01: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 120x80 cm (mides a comprovar a obra) formada per una finestra d'una fulla oscil·lobatent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	385,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-17	4A12BE02	u	Be-02: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 110x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (VUIT-CENTS VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	808,90 €
P-18	4A12BE4	u	Be-04: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 291x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (MIL SIS-CENTS SETANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1.670,72 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-19	E21GFG00	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 1 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (MIL TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1.313,03 €
P-20	E21GFG01	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	291,78 €
P-21	E21GFG02	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	218,84 €
P-22	E21R11AO	u	Analisi de sòl existent inclou 9 cates del terreny existent en diferents punts segons determini la Direcció Facultativa de l'obra, l'analítica haurà d'incloure: Textura del sòl (USA), Contingut de Matèria Orgànica, pH, Conductivitat elèctrica, Contingut en carbonat càlcic: total i actiu, Contingut de guix, Capacitat d'intercanvi catiònic, relació C/N, Alumini de canvi, Nitrogen total, Fòsfor assimilable, Potassi assimilable i Nitrogen nítric (TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	322,03 €
P-23	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €
P-24	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	5,32 €
P-25	E2255H70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	36,82 €
P-26	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1,21 €
P-27	E2R350A7	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	2,92 €
P-28	E2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	141,95 €
P-29	E2R5U02S	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	51,50 €
P-30	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	18,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	2,80 €
P-32	E2RA7M01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CENT SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	177,81 €
P-33	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	71,34 €
P-34	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1,04 €
P-35	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (QUINZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	15,97 €
P-36	E32515H3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (SETANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	77,08 €
P-37	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	1,11 €
P-38	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (CATORZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,98 €
P-39	E32DDA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	24,38 €
P-40	E38515H3	m3	Formigó per a traves i pilarets, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	68,92 €
P-41	E38B3000	kg	Armadura per a traves i pilarets AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1,06 €
P-42	E38D1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a traves i pilarets (DISSET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	17,20 €
P-43	E3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	75,88 €
P-44	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	1,07 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-45	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments (VINT-I-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	23,09 €
P-46	E3E5845E	m	Perforació i formigonament de pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina en terreny fluix, de diàmetre 45 cm amb formigó HA-25/L/10/IIa, amb additiu superplastificant, de consistència líquida i grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	37,92 €
P-47	E3EB3000	kg	Armadura per a pilons AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (ZERO EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	0,96 €
P-48	E3EZ1800	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina (TRES MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3.890,74 €
P-49	E3EZA040	m	Enderroc de cap de piló, de diàmetre 45 cm (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	35,26 €
P-50	E3F515H3	m3	Formigó per a enceps, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	78,05 €
P-51	E3FB3000	kg	Armadura per a enceps AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1,02 €
P-52	E3FD1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a enceps (DINOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	19,37 €
P-53	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,48 €
P-54	E43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (MIL TRETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.013,30 €
P-55	E43Z1100	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta (UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1,06 €
P-56	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1,46 €
P-57	E4425025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52 €
P-58	E442FG00	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-59	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43 €
P-60	E447FG00	kg	Pletina d'acer de secció 200x8mm. (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P-61	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	3,18 €
P-62	E45118H3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	93,24 €
P-63	E45218H3	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	83,55 €
P-64	E45C18S3	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot (VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	81,84 €
P-65	E45CA8S3	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot (VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	83,63 €
P-66	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1,04 €
P-67	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1,20 €
P-68	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1,20 €
P-69	E4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	7,83 €
P-70	E4D11103	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m (SETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	16,21 €
P-71	E4D11123	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 3 m (VINT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	20,73 €
P-72	E4D19B23	m2	Montaje y desmontaje de encofrado con molde circular de tubo metálico para pilares de sección circular de 35 cm de diámetro, para dejar el hormigón visto, de altura hasta 3 m (TRETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	13,02 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-73	E4D2DA03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m (VINT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	20,95 €
P-74	E4D2DA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	27,31 €
P-75	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	39,81 €
P-76	E4DCAD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	52,07 €
P-77	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior. (DISSET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	17,18 €
P-78	E4F225DB	m3	Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 (QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	448,58 €
P-79	E4PRFG00	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 80x45 cm d'ARUMI o equivalent, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada sobre bandes de neopré. (NORANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	95,90 €
P-80	E4R1FG00	ut	Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric (DOS MIL NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	2.978,07 €
P-81	E4R1FG01	ut	Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 29 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric. (DOS MIL TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2.354,90 €
P-82	E5ZDG319	m	Remat d'impermeabilitzacions amb planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat. (SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	7,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-83	E5ZEFG00	m	Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (VINT-I-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	22,07 €
P-84	E5ZJFG00	m	R1 - Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix i 70 cm de desenvolupament, com a màxim, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (TRENTA EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	30,21 €
P-85	E618561K	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou massissat amb formigó i ancoratges a la llosa de formigó. (VINT-I-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	25,14 €
P-86	E618FG00	m2	D1 - Paret divisòria de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou reblert amb formigó de les 3 primeres filades. (TRENTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	30,13 €
P-87	E618FG01	m2	D2 - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (DINOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	19,05 €
P-88	E61CFG00	m2	F3 - Paret de vidre emmotllat i premsat de 19x19x16 cm, model 60F CLEARVIEW SAHARA 2S de SEVES GLASS BLOCK o equivalent, amb vores per a junts >= 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada per a una U global < 2 W/m2K. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques. (TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	334,73 €
P-89	E652FG01	m2	D1 - Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca dede 70 mm de gruix, resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W i densitat 70 kg/m3. Sistema W111 de Knauf o equivalent, EI30 i aïllament acústic Ra 46 dBA. Inclou segellats dels ponts acústics pels passos d'instal·lacions. (TRENTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	36,02 €
P-90	E652SA2D	m2	Increment de preu unitari per muntatge amb placa hidròfuga a una cara. (DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2,28 €
P-91	E691FG01	m2	F4 - Gelosia de peça quadrada de bloc de formigó de 200x200x200 mm, col·locada amb morter de ciment pòrtland i sorra fina garbellada de dosificació 1:3. Inclou part proporcional de subestructura metàl·lica a base d'un entramat de passamà d'acer de secció 70x8 mm en muntants i travessers fixats mecànicament a l'obra; i armadura prefabricada d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció, col·locada amb el mateix morter de la paret cada 3 filades. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques. (NORANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	96,27 €
P-92	E6MEFG00	m2	De-01 Subministrament i col·locació de Sistema SG52 de ´´CORTIZO SISTEMES´´ o equivalent amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm. Per façana lleugera compostos per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfileria d'aliatge de alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.	170,66 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Estructura portant composta per muntants i travessers de deimensions 150x52 mm enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari, proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, a través de topalls antibolcada amb juntes de dilatació en ambdós extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estaqueidad de la unió. Des de l'exterior i tant horitzontal com verticalment l'estètica serà de l'tipus unió vidre-vidre, apareixent únicament un petit cordó de segellat. Fins i tot part proporcional d'obertures projectants en què es fa el pegat de l'vidre amb silicona estructural amb accionament manual segons especificacions de la D.F. Envidrament realitzat mitjançant grapes de fixació cargolades a la quantitat i inserides perimetralment en el perfil intercalaris COR-9956 del vidre de cambra. La càmera del 'vidre serà de 16,18 o 20 mm. La nafra entre vidres és de 22mm. Possibilitat de col·locació de vidre monolític mitjançant el perfil bastidor d'enganxat estructural COR-9957. Estanquitat òptima a l'usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de extaqueidad d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant modelo i permeten integrar les diferents gonas que componen la trobada entre muntant i travesser i al seu torn incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fljacición a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant a la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per mantenir i garantir la continuïtat de l'drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa de l'import permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes a l'fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior de l'import, fent passar l'aïllament per darrere de la càmera de drenatge i assegurant la continuïtat de la làmina aïllant. Totalment muntat i provat. Acabat lacado, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou: Preparació de les bases de fixació per rebre els sistemes d'ancoratge del mur cortina. Replanteig dels eixos primaris de l'entramat. Presentació i subjecció prèvia a l'estructura de l'edifici dels eixos primaris de l'entramat. Assist. TSAC. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils primaris. Subjecció definitiva de l'entramat primari. Preparació de sistema de recepció de l'entramat secundari. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils secundaris. Subjecció definitiva de l'entramat secundari. Col·locació, muntatge i ajust de l'vidre als perfils. Segellat final d'estanqueïtat. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (CENT SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-93	E6MEFG01	u	Ae-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 900x220 cm (mides a comprovar a obra), format per 6 fulles fixes vidirades de 95x220 cm, una porta de dues fulles batents vidriades de 88x220 cm i una porta d'una fulla batent vidriada de 80x220 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 2000x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament.	5.637,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (CINC MIL SIS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-94	E6MEFG02	u	Ae-02 - Subministrament i muntatge de fusteria exterior de mides 80x220 cm (mides a comprovar a obra), formada per una porta d'una fulla batent opaca amb doble planxa d'alumini lacat amb aïllament interior de XPS de 30 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets lineals i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	406,60 €
P-95	E6MEFG03	u	Ae-02' - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 150x125 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra de 2 fulles corredisses (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (SIS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	634,85 €
P-96	E6MEFG04	u	Ae-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 180x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4	386,37 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	
P-97	E6MEFG05	u	Ae-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 220x280 cm (mides a comprovar a obra), format per dues portes vidriades batents d'una fulla cadascuna i folrat de parament vertical d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (MIL TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1.332,03 €
P-98	E6MEFG06	u	Ae-05 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 300x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 143x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	637,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (SIS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	
P-99	E6MEFG07	u	Ae-06 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 200x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 95x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	446,13 €
P-100	E6MEFG08	u	Ae-07 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 440x60 cm (mides a comprovar a obra), format per quatre finestres d'una fulla vidirada projectant (2 de 112x60 cm i 2 de 95x60 cm, segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (NOU-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	926,72 €
P-101	E6MEFG09	u	Ae-08 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 140x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K	301,53 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (TRES-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-102	E6MEFG10	u	Ae-09 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 225x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 100x60 cm i folrat de muntant intermig d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	454,79 €
P-103	E6MEFG11	u	Ae-10 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 100x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	238,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-104	E711FG00	m2	Impermeabilització sota revestiment ceràmic o petri, en paraments verticals i horitzontals de locals humits, amb làmina impermeabilitzant autoadhesiva de betum modificat amb elastòmer (SBS), LBA-15, amb armadura de feltre de polièster que actua com a autoprotecció superior i plàstic d'un sol ús siliconat a la cara inferior, de superfície no protegida, prèvia imprimació amb preparador de superfícies a força de betums i resines acríliques en dispersió aquosa. Inclou: - Part proporcional de formació de mitjacanya de radi 6 cm amb morter entre parament horitzontal i vertical. - Capa de formació de pendents amb morter, gruix mig de 3 cm. (El preu no inclou el revestiment) (DINOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	19,21 €
P-105	E731FG00	m2	Subminstrament i muntatge de barrera antirradó elàstomèrica (BPP) tipus BITUVER POLIMAT ANTIRADÓN de ISOVER o equivalent, de 4 mm de gruix, reforçada amb alumini i fibra de vidre, apta per a zones II. Inclou capa d'imprimació de base. (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	15,47 €
P-106	E786A150	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 4,5 kg/m2 aplicat en dues capes (NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	9,01 €
P-107	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37 €
P-108	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	1,18 €
P-109	E7D6ZST0	m2	Pintado ignífugo de perfiles de acero las capas de imprimación para pintura intumescente y pintura intumescente, con un espesor total adecuado para alcanzar la RF de projecto. (TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	38,73 €
P-110	E81125A4	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	26,32 €
P-111	E825FG00	m2	R1 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF. Inclou aplicació de pont d'unió al mur de contenció. (DINOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	19,33 €
P-112	E825SA65	m2	R3 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat color blanc, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 20x20 cm amb pretall de 10x10 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF. (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	23,79 €
P-113	E831FG00	m2	Aplacat de parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb pitxolí d'elaboració manual de 280x40x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	26,28 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-114	E83EFG01	m2	T1 - Extradossat de plaques de tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 105 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix fixada mecànicament i i aïllament tèrmic i acústic de llana mineral de vidre semirígid revestit per una cara amb paper kraft/polietilè, tipus PANEL PLUS KRAFT, de 85mm de gruix, de densitat 70 kg/m3, amb resitència tèrmica total = 2.65 m2·K/W (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	37,72 €
P-115	E83QFG01	m2	F2 - Subministrament i col·locació en vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006 (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre subestructura tubular d'acer galvanitzat, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. (CINQUANTA-VUIT EUROS)	58,00 €
P-116	E842FG04	m2	S4 - Cel ras registrable de plaques de llana mineral tipus ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat oculta. (QUARANTA-QUATRE EUROS)	44,00 €
P-117	E8444102	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (TRENTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	30,19 €
P-118	E844FG00	m2	S1 - Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (VINT-I-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	27,06 €
P-119	E84ZG2G0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	25,26 €
P-120	E898FG00	m2	Pintat de parament vertical/horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (TRETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	13,28 €
P-121	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (QUATRE EUROS)	4,00 €
P-122	E8A8FG00	m2	S2 - Envernissat de parament vertical/horitzontal de fusta amb vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat. (SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	6,26 €
P-123	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes (CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	5,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-124	E8J9FG00	m	Subministrament i col·locació de rematería general (peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (DOTZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	12,80 €
P-125	E8J9FG01	m	Subministrament i col·locació de remats de forats de xapa (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (CATORZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	14,15 €
P-126	E8J9TA6J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (TRETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	13,28 €
P-127	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	6,56 €
P-128	E93618B6	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió (QUINZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	15,14 €
P-129	E936ZST1	m2	Solera fratasada de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruixvariable de 18 cm a 15 cm amb un pendent del 1%, abocat des de camió. Inclou la addició de 4 kg/m2 de pols de quars gris espolvorejats sobre el formigó i les feines de fratasat amb remolinat mecànic amb helicopter i regle vibratori (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,58 €
P-130	E93A13D0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	6,79 €
P-131	E9DCFG00	m2	P1 - Paviment interior de rajoles de gres porcellànic antilliscant classe 3, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma quadrada de 40x40 cm tipus ROKCS DARK de NATUCER o equivalent, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de col·locació de perfil de remat o transició entre diferents tipus de paviment. (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	37,30 €
P-132	E9GZA524	m	Formació de junt de paviment de formigó de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm de fondària, amb mitjans mecànics (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47 €
P-133	E9GZFG00	m2	P2 - Acabat lliscat remolinat de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	2,65 €
P-134	E9S1FG00	m2	Passera i graons formats per estructura de perfileria d'acer galvanitzat i paviment d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, col·locat i fixada mecànicament a elements resistents. Muntada sobre sobre perfils IPE100 280cm (2u) i perfil L120 120cm (1u) fixats a mur mecànicament. (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	187,18 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-135	E9S1FG01	m2	Passera sobre cuneta a base de reixes antitacó Multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21mmd'ACO o equivalent, sobre suport de maó ceràmic amorterat i fixacions mecàniques, d'acord detall gràfic de projecte. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	459,28 €
P-136	E9S1FG10	m2	Passera perimetral d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 30x2mm, en peces de 1000x600mm, collada a mur de formigó amb espigues tipus X-FCM de Hilti o equivalent i perns roscats d'acer inox tipus X-CR M8 P8 de Hilti o equivalent (NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	95,45 €
P-137	E9U2FGM0	m	Sòcol de mitja canya amb peça especial de gres porcel·lànic de la mateixa gama que el paviment, col·locat amb morter de ciment 1:6 elaborat a obra. (NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	9,11 €
P-138	E9V8FG00	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	40,78 €
P-139	E9VZ1211	m	Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I (DINOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,94 €
P-140	E9WZFG00	m	Formació de grada amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6 (QUARANTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	40,70 €
P-141	E9WZFG01	m	Formació de graó amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6 (TRENTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	30,36 €
P-142	E9Z4AA18	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87 €
P-143	EABGFG00	u	Porta d'armari d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x160 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, col·locada (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	159,24 €
P-144	EAQEBE03	u	Be-03 - Porta d'una fulla batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçària (mides a comprovar a obra), acabat HPL per una de les cares, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb contralaminat d'avet acabat envernissat, i per la cara exterior folrada amb panell arquitectònic euromòdul 44; galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (VUIT-CENTS QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	804,65 €
P-145	EAQECE01	u	Ce-01: Subministrament i muntatge de fusteria de fusta per a un forat d'obra de 100x210 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla corredera de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) hidròfug amb un gruix total de 35 mm , muntada sobre guia superior tipus Klein; guiador inferior i fre dins de carcasa específica de porta corredera. Inclou el	508,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta corredera. - Guia superior vista tipus Klein; guiador inferior i fre. - Fulla de porta de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) de 35 mm de gruix i estructura interior de fusta; aplacada per una de les cares amb llistons fixats de fusta de pi de flandes de secció 40x20 mm col·locats fixats mecànicament amb una separació de 15 mm. - Folrat de bastiment de base d'envà per a porta corredera amb DM hidròfug per a acabat esmaltat. - Tapajunts de DM hidròfug de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària. - Pintat a l'esmalt sintètic amb una capa segelladora i dues d'acabat. - Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredera, de preu alt. (En banys disposarà de condemna accionables des de l'exterior) - Pany amb clau mestrejada. - Joc de manetes/tibador d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (CINC-CENTS VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	
P-146	EAQEFG01	u	Ai-01 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. - Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica. (TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	318,73 €
P-147	EAQEFG02	u	Ai-02 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany tipus conemna accionable des de l'exterior, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. - Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica. (DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	261,42 €
P-148	EAQEFG03	u	Ai-03 - Porta d'una fulla de fusta per a interior, corredissa, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, guia tipus klein, joc de tibadors amb condemna accionable des de l'exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	223,31 €
P-149	EAU1FG00	m2	Envà mòbil monodireccional format per mòduls d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, de la casa Reiter model 1700 o equivalent, per a assolir un aïllament de 40 dBA, amb una massa superficial 40 kg/m2, perfileria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de fusta de frondosa, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat i amb part proporcional de segellats de ponts acústics. Inclou subestructura metàl·lica de la guia, fixada a la biga metàl·lica de coberta. (QUATRE-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	421,37 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-150	EAVTFG00	m2	Subministrament de cortina Insoudtex Màster absorció acústica de color negre i Blanc o equivalent. Confeccionada mitjançant sistema de confecció industrial per suportar ús públic intens, emprant vores perimetrals i en el seu horitzontal superior, cinta de reforç d'alta resistència amb ollados metàl·lics de 12 mm reblats mitjançant pressió pneumàtica. Confeccionada amb 100% més de teixit, que li confereix ones (fronzit del 150%). Utilitzada per a reducció de reverberació i ´´eco´´, 100% opaca i ignífuga. Teixit fabricat sota normes ISO 9001 i certificat oficial ignífug M1 - Classe 1 emès per laboratori homologat per l'ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en llocs de pública concurrència. Adequades a el nou CTE ´´codi tècnic d'edificació´´ i d'acord amb les normes UNE EN 13772: 2003 UNE EN 1101: 1996 UNE EN 13773: 2003 ISO 3175: 1995 (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	61,48 €
P-151	EAZGFG00	m	Subministrament i muntatge de carril rail Mod Teltronift manual especial Insoudtex Màster o equivalent. Sistema de carril en alumini extrusionat amb tots els accessoris de muntatge. ganxos de penjar inclosos. Es subministra premuntat minimitzant cost i procés de muntatge. (NORANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	90,50 €
P-152	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior. (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	31,72 €
P-153	EB12FG00	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior de 60x8 mm de secció, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	148,77 €
P-154	EB32AE01	ut	Ae-01 - Porta exterior d'una fulla batent per a un buit de 100x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per premarc i subestructura de la fulla a base de perfils tubulars d'acer galvanitzat de 40x60x3 mm i revestiment de la cara exterior amb perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	375,31 €
P-155	EB32FG00	ut	Ce-01 - Tanca exterior de 180x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	135,78 €
P-156	EB32FG01	ut	Ce-01 - Porta exterior de dues fulles batents per a un buit de 298x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada. (TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	376,94 €
P-157	EB32FG02	ut	Ce-03 - Conjunt de tancament exterior de 600x220 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada. (SET-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	744,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-158	EB32FG03	ut	Ce-04 - Conjunt de tancament exterior de 867x280 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada. (CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	535,98 €
P-159	EB32FG04	m	Ce-05 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de malla electrosoldada tipus RIVISA CLASSIC o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat ancorat a l'obra. Inclou els treballs de: - Excavació de rasa de fonamentació de 60x40 cm, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. - Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, dimensions 60x40 cm. Inclòs armadura de connexió amb muret superior. - Muret d'1,2 m d'alçaca i de gruix 20 cm, de bloc de morter de ciment foradat llis de 400x200x200 mm, gris de cara vista, amb components hidrofugants, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10. Reblert amb formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i part proporcional de peça especial de coronament. (CENT NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	109,35 €
P-160	EB32FG05	m2	De-01 - Tanca exterior formada per un panell fix de malla galvanitzada tipus deployé DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de la casa RECA o equivalent amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 80x40x3 mm (d'acord escandall de documentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació i part proporcional de muntants i travessers. (SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	79,35 €
P-161	EC1FFG00	m2	Subministrament i col·locació de vidre aïllant SGG CLIMALIT PLANISTAR SUN 44.1-16-44.1 amb argó 90%, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CENT SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	116,83 €
P-162	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	65,59 €
P-163	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	12,36 €
P-164	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	12,67 €
P-165	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DINOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	19,90 €
P-166	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (DISSET EUROS)	17,00 €
P-167	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües , inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	52,99 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-168	ED5A5E00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 150 mm de diàmetre (SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	7,46 €
P-169	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre (SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	7,62 €
P-170	ED5EYA03	u	Canal d'acer inoxidable amb tapa, pendent, sortida lliure, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, de 500 a 150 mm d'amplària, de 200 a 300 mm d'alçària, col.locada. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	122,31 €
P-171	ED5ZAL4KX	m	Reixa per a canal de drenatge, tipus antitacó de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent, col·locada sobre canal (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	97,63 €
P-172	ED5ZAL6KX	u	Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm, col.locada amb morter al lateral de la canaleta. (CENT UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	101,97 €
P-173	ED7J7185X	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. El recobriment serà de com a mínim 10cm en tota la seva secció (consum de 0.12 m3/m). (VINT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	20,56 €
P-174	ED7J7186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	15,83 €
P-175	EDDZ6DD4X	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	153,05 €
P-176	EDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	30,41 €
P-177	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (TRETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	13,26 €
P-178	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,68 €
P-179	EE4Z0G90	u	Barret de ventilació DN90 (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47 €
P-180	EED591E3	u	Unitat exterior UE LG ZRUN060GSS0 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 15,5 kW i potència calorífica de 15,5 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica monofàsica, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. bancada i grua (SET MIL CENT VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	7.126,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-181	EED591E4	u	Unitat exterior UE LG ARUM1200LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 33,6 kW i potència calorífica de 37,8 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua (VUIT MIL CENT NORANTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	8.195,02 €
P-182	EED591E5	u	Unitat exterior UE LG ARUM1800LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 50,4 kW i potència calorífica de 56,78 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua (DOTZE MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	12.650,23 €
P-183	EED6YE03	u	Unitat tipus Hidrokit LG ARNH08GK3A4 o equivalent, d'alta temperatura i 25kW. col·locat i en funcionament. (QUATRE MIL SIS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	4.648,29 €
P-184	EEDC1161	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 33 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col·locada (SIS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	672,89 €
P-185	EEGAYE06	u	Partida d'ampliació del quadre elèctric amb el sistema Flay-Bac de realimentació, per tal de donar una senyal de funcionament de central de climatització a l'ordinador remot, per tal de poder llegir i interpretar la senyal de realimentació produïla per la bomba de calor. Aquest sistema està format per un relé, un pilot i una base portafusibles, en la qual esta col·locat a l'interior del mateix quadre elèctric que dona servei a la climatització. S'inclou el cablejat, connexions, bornes i proves de funcionament. Totalment muntat i en funcionament. (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	132,82 €
P-186	EEGAYE07	u	PDI Estàndar. Indicador de distribució de potencia, LG o equivalent model PPWRDB000. Dispositiu que permet distribuir i visualitzar el consum d'un sistema frigorífic en cada unitat interior. Compatible amb AC Smart, ACP. 2 ports de connexió a watímetre. (MIL TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.374,43 €
P-187	EEGAYE08	u	Control central tàctil LG o equivalent AC smart , control fins 128 unitats interios, amb pasarel·la Bacnet integrada. Inclou 2 ports per entrades digitals i 2 ports per sortides digitals. Permet funció de monitorització d'energia i poden incloure plans de l'edifici, model PACS5A000. (DOS MIL VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2.024,61 €
P-188	EEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A), muntat en el conducte (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	122,69 €
P-189	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	58,26 €
P-190	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1,23 €
P-191	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control (VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	86,57 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-192	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23 €
P-193	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	5,99 €
P-194	EF5A62B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P-195	EF5A73B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DISSET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	17,07 €
P-196	EF5A83B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DOTZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	12,40 €
P-197	EF5AA3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	15,43 €
P-198	EF5AB4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	21,35 €
P-199	EF5AC4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC). Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	25,27 €
P-200	EF5AYD02	u	Càrrega de 8kg gas frigorífic 410 (SEIXANTA-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	67,16 €
P-201	EF5AYE02	u	Junta de derivació de Multi V ARBLN01621. (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	159,83 €
P-202	EF5AYE03	u	Junta de derivació de Recuperació de Calor ARBLB07121. (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	159,83 €
P-203	EF5AYE05	u	Junta de derivació model ARBLN01621. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	88,24 €
P-204	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	6,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-205	EFA1FG00	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. Inclou part proporcional de peces especials. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	9,63 €
P-206	EFA2C545	m	Tub de cPVC de 110 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	87,59 €
P-207	EFB1J625	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	50,54 €
P-208	EFB28355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	5,82 €
P-209	EFB2935Q	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb distintiu de color lila per a aigua no potable, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	7,81 €
P-210	EFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,44 €
P-211	EFQ33A4M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,58 €
P-212	EFQ33A5M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	7,80 €
P-213	EFQ33A6M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	7,81 €
P-214	EFQ33A7M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,98 €
P-215	EFQ3683L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	6,01 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-216	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	247,92 €
P-217	EG11YB02	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització dels treballs de connexionat íntegre de la nova instal·lació a la instal·lació existent. (VUIT-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	811,98 €
P-218	EG11YH01	u	Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (NOU MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	9.446,97 €
P-219	EG11YH05	u	Subm. i instal·lació de QUADRE ENCESSES format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les maniobres (telerruptors) necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (SIS-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	640,97 €
P-220	EG11YH07	u	Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa (MIL CINC-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1.582,93 €
P-221	EG11YH11	u	Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (CINC MIL CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	5.169,51 €
P-222	EG11YHL7	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització del projecte de legalització de la instal·lació d'electricitat de l'urbanització (Baixa Tensió) incloent memòria, documents signats, taxes necessàries i revisió per l'ECA competent. Un cop finalitzada la legalització s'entregaran dues còpies en paper i en format digital a propietat i DF. (MIL CENT SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	1.177,33 €
P-223	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (DEU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,98 €
P-224	EG151612	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (DEU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	10,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-225	EG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (VUIT-CENTS QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	804,03 €
P-226	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (ZERO EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	0,89 €
P-227	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (ZERO EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	0,95 €
P-228	EG222911	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1,08 €
P-229	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1,19 €
P-230	EG22HB15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	3,56 €
P-231	EG22RJ1K	m	tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-232	EG22RP1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17 €
P-233	EG22RP1P	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	5,10 €
P-234	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS)	2,00 €
P-235	EG2C1V42	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals (CENT ONZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	111,50 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-236	EG2DF6FB	m	Safata metàl·lica reixa amb coberta i separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	41,65 €
P-237	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1,75 €
P-238	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	3,83 €
P-239	EG312374	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03 €
P-240	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	6,97 €
P-241	EG3126B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	61,29 €
P-242	EG3156A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	48,57 €
P-243	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P-244	EG4662B2	u	Caixa seccionadora fusible, bipolar, per a fusibles cilíndrics, per a interior bàcul, inclou fusibles. (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	43,74 €
P-245	EG46C5C2	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics de 22x58 mm i muntada superficialment (CENT CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	105,54 €
P-246	EG6211A3	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,88 €
P-247	EG621GA3I32M	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu altref. 18506 + ref. 22705-MS de BJC , encastat (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-248	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (DEU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	10,06	€
P-249	EG675B13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	2,83	€
P-250	EG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	44,57	€
P-251	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	69,47	€
P-252	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,34	€
P-253	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (TRENTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	35,14	€
P-254	EH124461	u	Tira LED de 18 W/m de potència, muntada superficialment, inclou transformador (CENT SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	177,38	€
P-255	EJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	84,39	€
P-256	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	228,25	€
P-257	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	52,59	€
P-258	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´ (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	62,40	€
P-259	EJ2Z412B	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1´´ i entrada d'1´´ (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	29,33	€
P-260	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	18,26	€
P-261	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	36,69	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-262	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	227,41	€
P-263	EJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	343,99	€
P-264	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	25,37	€
P-265	EJ63FG00	u	Equip de tractament de l'aigua, bombeig, circuït, escomesses i filtres. Inclou armari de màquines, comptadors i tots els mecanismes necessaris per al seu correcte funcionament. (SET MIL VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7.008,84	€
P-266	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,98	€
P-267	EM31321K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (NORANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	95,99	€
P-268	EMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	8,76	€
P-269	EMSB5HA2	u	Conjunt de 2 retolacions de senyalització amb lletres de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix, fixades mecànicament sobre parament vertical. (NOU-CENTS SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	907,77	€
P-270	EMSBCDP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,94	€
P-271	EN811594X	u	Vàlvula de retenció de clapeta tipus DRENOLOR o equivalent, diàmetre nominal de 315 mm, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en embornal de canalització soterrada (QUATRE-CENTS TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	403,84	€
P-272	EN8G411C	u	Colze de 90º de PVC DN110 (DISSET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	17,04	€
P-273	EN8G489P	u	Placa de dissipació de 50x50cm (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	128,09	€
P-274	EN8G48CO	u	Connexió T PVC DN110 (SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	7,02	€
P-275	ENN2FG00	u	Bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AI SI 304), motor monofàsic de 230 V i una potència de 0,75 a 1,1 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., amb 3 airejadors de superfície per a mantenir la quantitat d'oxigen necessari. Instal·lat. (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1.855,10	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-276	ENN4FG00	u	Conjunt consistent en bomba sumergible per a aigües residuals en Fe tipus BV-333 de 3 CV III 230/400V, conjunt patí i tub flexible, acoplament i cadena inox i quadre elèctric IP54 inclòs variador de freqüència 3 KVA, programat per a les funcions comentades de paro i marxa regulades. Instal·lada i en funcionament. (TRES MIL CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	3.578,13 €
P-277	EP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	2,29 €
P-278	EP434AAG	m	Cable HDMI col·locat sota tub o canal (DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	2,38 €
P-279	EP434AAL	m	Cable VGA col·locat sota tub o canal (DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,48 €
P-280	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP. (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7,56 €
P-281	EP4A1411	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, instal·lat (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	4,86 €
P-282	EP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (CATORZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	14,10 €
P-283	EP7351E7	u	Presa HDMI de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,88 €
P-284	EP7351E8	u	Presa VGA de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (TRETZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	13,99 €
P-285	EP74N811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 33 unitats d'alçària, de 600 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	833,41 €
P-286	EP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 a 2,5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	133,71 €
P-287	EP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	293,33 €
P-288	EP7Z631K	u	Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 15 kg i una fondària de 250 mm, fixada mecànicament (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	29,36 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-289	EP7Z98AB	u	Panell lliscant amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	215,49 €
P-290	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	165,67 €
P-291	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	54,35 €
P-292	EQ11FG00	m	Banc de vestuari de 100x40 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb fixacions a la paret d'ancoratges lliscants en forma de ´´S´´ també d'acer inoxidable model Verona de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Inclou part proporcional de kit raconer per a donar continuïtat a les cantonades. Muntat i col·locat. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	62,46 €
P-293	EQ11FG01	m	Banc doble de vestuari de 100x63 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb sabater, respatller, penjarrobes i repisa, model Monaco de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Muntat i col·locat. (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	440,58 €
P-294	EQ51FG00	m2	Taulell de quars tipus Silestone o equivalent, de 20 mm de gruix, color a definir per la DF, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. Inclou part proporcional de sòcol de 40x10mm. (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	357,02 €
P-295	EQ5AFG00	m	Subministrament i muntatge de taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 13 mm de gruix (color a definir per la DF) i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou part proporcional de sòcol de 10 cm d'alçada; faldó penjant de 15 cm d'alçada; sub-estructura de base formada per perfils conformats d'acer galvanitzat fixats mecànicament a obra; i formació de forat per a encastar lavabo. (CENT CATORZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	114,70 €
P-296	EQ5Z12A0	u	Formació de forat sobre taulell de pedra natural granítica, amb el cantell interior sense polir, de forma circular o oval, per a encastar aparells sanitaris (CENT QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	104,82 €
P-297	EQZ1U001	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (ONZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	11,92 €
P-298	ER3P9122	m3	Grava de pedrera de pedra de 12 a 20 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics (NORANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	90,77 €
P-299	ER3P9124	m3	Grava de pedrera de pedra de 20 a 40 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics (NORANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	91,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-300	ER3P9136	m3	Grava de pedrera de pedra de 3 a 6 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics (CENT UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	101,65 €
P-301	ER4EE251	u	subministrament de lavandula angustifolia en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-302	ER66211B	u	Plantació de planta de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals. (UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1,76 €
P-303	ER66222B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	3,77 €
P-304	ER66244B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	8,18 €
P-305	ER71221J	m2	sembra de barreja de llavors d'espècies herbàcies i lleguminoses 50% bromus inermis + 50% lolium perenne sun, (dosi 35g/m2), amb sembradora de tracció manual i mitjans necessaris, incloent la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2,05 €
P-306	ER71291G	m2	sembra de barreja de llavors (dosi 35g/m2) de 50% (bellis perennis, trifolium repens) + 50% (festuca arundinacea patrón, festuca arundinacea golden gate, festuca arundinacea terrano), amb sembradora de tracció manual, superfície de 500 a 2000 m2, incloent el corronat posterior i la primera sega. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,68 €
P-307	F211FG00	m3	Enderroc d'edificació aïllada, per m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, incloent l'enderroc dels fonaments i de la solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. No s'inclou la separació, el transport ni la gestió de residus ni tampoc de residus perillosos (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	8,55 €
P-308	F2131223	m3	Enderroc de fonament de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (TRENTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	38,18 €
P-309	F213FG00	m3	Rebaix d'escollera, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	27,97 €
P-310	F2168941	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08 €
P-311	F216FG02	m	Desmuntatge i aplec en àmbit proper a obra de sistema parapilotes format per columnes d'acer de 6 m d'alçada i malla de poliamida de per a posterior reutilització. Inclou enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	11,24 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-312	F216R243	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-313	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3,23 €
P-314	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87 €
P-315	F2194JG5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,84 €
P-316	F2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2,99 €
P-317	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €
P-318	F219FG00	m	Demolició de vorada de troncs de fusta, amb càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2,19 €
P-319	F219FG01	m2	Demolició de subbase de formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	4,77 €
P-320	F219FG02	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades col·locades sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,84 €
P-321	F21BFG00	m	Desmuntatge d'element prefabricat de formigó i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DISSET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	17,95 €
P-322	F21BFG01	m	Desmuntatge de barrera prefabricada de formigó tipus New Jersey i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DISSET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	17,95 €
P-323	F21BFG02	m	Desmuntatge de barana de fusta i trasllat a dependències municipals, amb càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor (DINOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	19,60 €
P-324	F21DFG00	m	Demolició de canal interceptora d'aigües de formigó polímer amb recuperació de les peces prefabricades de tapat superior per a posterior reutilització i trasllat a dependències municipals, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (ONZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	11,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-325	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	4,20 €
P-326	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	55,24 €
P-327	F21HFG00	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, trasllat a dependències municipals per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	62,04 €
P-328	F21QFG00	u	Desmuntatge i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior recol·locació de graderies d'estructura metàl·lica i seients. amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	285,63 €
P-329	F21QFG01	u	Retirada i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior reutilització de màquines de salut (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	43,70 €
P-330	F21QFG02	u	Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, trasllat a dependències municipals; i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03 €
P-331	F21QFG03	u	Retirada de paperera ancorada al terra i trasllat a dependències municipals per a posteriorreutilització, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	7,52 €
P-332	F21QFG04	u	Desmuntatge i trasllat a dependències municipals de senyal de trànsit i el suport vertical, enderroc de daus de formigó i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor. (NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	9,07 €
P-333	F21QFG05	u	Desmuntatge de banc fixat mecànicament al paviment, trasllat a dependències municipals, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,94 €
P-334	F21R12A5	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (DOS-CENTS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	200,64 €
P-335	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	0,46 €
P-336	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-337	F2221242	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 40 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb minirasadora manual (QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	4,07 €
P-338	F2221754	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora (CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	5,33 €
P-339	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	7,11 €
P-340	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,64 €
P-341	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,88 €
P-342	F226470A	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	4,59 €
P-343	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15 €
P-344	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	1,14 €
P-345	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (TRENTA EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	30,23 €
P-346	F2315301	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40% (NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	9,40 €
P-347	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper (TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	3,55 €
P-348	F2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (TRETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	13,70 €
P-349	F2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,34 €
P-350	F3Z113P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (DOTZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	12,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-351	F6A19400	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (SETZE EUROS)	16,00 €
P-352	F6A1FG00	m	Se-05 - Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1 m amb malla electrosoldada model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat, col·locat sobre daus de formigó. (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	28,15 €
P-353	F6A1FG01	u	Se-01 - Porta de dues fulles batents de 250x180 cm de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, sòcol de planxa d'1,5 mm de gruix, passador amb topall antiobertura, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	404,22 €
P-354	F6A1FG02	u	Se-06 Porta d'una fulla batent de 1x1 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	277,95 €
P-355	F6A1FG03	m	Se-02 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,8 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat sobre daus de formigó. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	55,27 €
P-356	F6A1FG20	u	Se-03 - Porta d'una fulla batent de 1x1,8 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	408,67 €
P-357	F6A1FG21	u	Se-04 Panell de 1250x1600 mm amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat (NOU MIL NOU-CENTS DISSET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	9.917,42 €
P-358	F9231J10	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (TRENTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	33,15 €
P-359	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	82,40 €
P-360	F936FG00	ut	Conjunt de treballs d'execució de protecció de la vorera existent en l'entrada rodada a l'obra. Es contempla l'estesa d'una làmina de polietilé sobre el tram de vorera actual afectat i l'estesa, a sobre d'aquesta làmina, d'una base de formigó en massa, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat. Inclou els treballs, al final d'obra, d'enderroc i enretirada amb mitjans manuals i mecànics amb transport de runa a camió o abocador. (CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	116,58 €
P-361	F965FG00	m	C1 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	19,67 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-362	F965FG01	m	C2 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340 tipus T3, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (DINOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	19,33 €
P-363	F965FG02	m	C4 - Vorada de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell sobre base de formigó no estructural i rejuntada amb morter. (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	21,88 €
P-364	F965FG03	m	C5 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció 20x8 cm i 100 cm de longitud amb els cantells superiors longitudinals biselats, col·locada sobre base de formigó no estructural, i rejuntada amb morter (VINT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	20,43 €
P-365	F97422EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (ONZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	11,36 €
P-366	F985FG01	m	Gual per a vehicles de peces de formigó monocapa de 20x37x25 cm tipus v35 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	28,29 €
P-367	F985FG02	m	Gual per a peatons de peces de formigó monocapa de 40x60x10 cm tipus v120 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	28,29 €
P-368	F991FG00	m	C3 - Remat de paviment amb planxa d'acer corten de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes. (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	33,57 €
P-369	F991FG01	m	C3' - Remat de paviment amb planxa d'acer galvanitzat de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes. (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	21,65 €
P-370	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (VINT-I-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	27,03 €
P-371	F9AQFG00	m3	Paviment per a zona infantil de sorra garbellada granítica de riu rentada de Santa Coloma de Farners, de 3 a 5 mm cantell rodo , seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics (TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	39,51 €
P-372	F9B1FG00	m2	Paviment de llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat buixardat en la cara vista i serrat a les altres cares, col·locats amb morter. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	55,51 €
P-373	F9DLFG00	m2	Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	30,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-374	F9E1FG00	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, de 9 pastilles similar al pre-existent, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (VINT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	20,87 €
P-375	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	50,28 €
P-376	F9F5TH0F	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 60x 40 cm i 8 cm de gruix, preu alt , col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (QUARANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	41,14 €
P-377	F9G2FG00	m3	P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (CENT DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	102,23 €
P-378	F9G8FG00	m2	P1A - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 10-12 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	23,83 €
P-379	F9G8FG01	m2	P1B - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 8-24 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	23,22 €
P-380	F9H11A52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	47,28 €
P-381	F9H11J52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	46,61 €
P-382	F9PG80SP	m2	Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada. Servit en rotllos de 4m d'ample.	19,56 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Marcatge de línies de joc futbol 7 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva. (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-383	F9V3965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10 (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	35,30 €
P-384	F9V3FG00	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció tipus ´´L´´ model GR d'ARUMÍ o equivalent de 300x200 mm de costats, col·locats recolzats sobre bandes de neopré. (QUARANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	42,14 €
P-385	FD56FG00	m	CU1 - Revestiment de cuneta de formigó de 100 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	34,19 €
P-386	FD56FG01	m	CU2 - Revestiment de cuneta de formigó de 40 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu. (QUINZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,94 €
P-387	FD5A1205	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm (VINT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,54 €
P-388	FD5H89B8X	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm i d'alçaria variable de com a mínim 300 mm, amb perfil lateral, amb reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 200 a 300 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe A15, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (CENT VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	121,32 €
P-389	FD5J4F08X	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix amb solera, prefabricat (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	68,70 €
P-390	FD5V001X	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa. (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	139,02 €
P-391	FD5V002X	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa. (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	139,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-392	FD7FV315X	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	33,75 €
P-393	FD7FV400X	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 500 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	62,66 €
P-394	FD957470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,54 €
P-395	FD959270	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 40 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (QUINZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,98 €
P-396	FD95D470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 60 cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	33,76 €
P-397	FDB17410	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1x0,6 m (VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	8,26 €
P-398	FDB17420	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 30 cm de gruix i de planta 1x1 m (VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	23,17 €
P-399	FDB27429	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub de diàmetre 40 cm (VINT-I-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	27,14 €
P-400	FDB2746D	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	44,16 €
P-401	FDB27429X	u	Solera con media caña de hormigón HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor mínimo y de planta 1x1 m para tubo de diámetro 40 cm (VINT-I-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	27,14 €
P-402	FDD15095	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	57,44 €
P-403	FDD1A095	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	81,21 €
P-404	FDD33524	m	Paret per a pou rectangular de 70x30 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	126,75 €
P-405	FDDBA010X	u	Bastiment quadrat i tapa amb reixa tipus tramex circular abatible de fosa dúctil per a pou/sobreixidor de 1000x1000 mm i tapa de 800 mm de diàmetre i pas lliure de 700 mm de diàmetre, col.locat amb morter. (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	361,60 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-406	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	15,46 €
P-407	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	50,92 €
P-408	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	86,90 €
P-409	FDK282C9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	74,15 €
P-410	FDK282G0	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 120x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	128,55 €
P-411	FDK282G9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT ONZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	111,47 €
P-412	FDK282J9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 80x60x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	156,36 €
P-413	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	30,41 €
P-414	FDZ1V001X	u	Filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe. (SIS-CENTS NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	609,07 €
P-415	FFB2745U	m	tub de polietilè de densitat baixa pe40 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, segons une-en 12201, connectat a pressió, inclou part proporcional d'accessoris i mà d'obra per a deixar l'unitat d'obra totalment acabada i provada segons pct. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	4,63 €
P-416	FFB29455	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	8,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-417	FG1B0862	u	armari de polièster de 850x465x320 mm, amb placa de muntatge aïllant, juntes d'estanqueïtat i tanca amb clau reforçada, amb sòcol de formigó i tubulars per a connexió a escomesa elèctrica. (CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	558,85 €
P-418	FG22TF1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	2,11 €
P-419	FGK22461	m	cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,58 €
P-420	FJ63U014	u	vàlvula injectora legionel.la (QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	497,13 €
P-421	FJM1UZB1	u	cabalimetre, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	269,28 €
P-422	FJM33BP4	u	ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	18,21 €
P-423	FJM61140	u	manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat (SETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	16,40 €
P-424	FJMZUZ40	u	connexió a la xarxa d'aigua potable general existent amb comptador de 15 m3/h instal.lat dins d'arqueta. inclou els drets de la companyia, clau de pas, vàlvula de retenció de clapeta, el ramal, connexions, permisos, accessoris i cabalímetre . tot inclòs completament acabat. (DOS MIL CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2.576,40 €
P-425	FJS21611	u	aspersor de turbina serie 3500 - 5000 - 6504 de raind bird o similar, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars. (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	51,87 €
P-426	FJS41A22	u	difusor emergent amb broquet fix serie van rain bird o similar de 30 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2,8 a 5,4 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball de 2 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	31,56 €
P-427	FJS5C100	u	tub degoter de 16 mm de diàmetre, amb goters col.locat vist, xfs protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables. (UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1,21 €
P-428	FJS5C1DF	u	anell degoter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal. (UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1,76 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-429	FJS5R202	u	vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó (ONZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	11,46 €
P-430	FJSA3133	u	equip concentrador amb alimentació a 24 v+ softwart smart cyti inclòs + sensor de pluja, completament instal.lat, telegestionat i centralitzable, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. amb softwart smart cyti inclòs completament instal.lat. (TRES MIL NOU-CENTS SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	3.907,51 €
P-431	FJSA31C1	u	programador de reg equip amb alimentació a 24 v, telegestionable i centralitzable, per a un nombre màxim de 12 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Amb ordre condicionada per a obertura principalment de l'aigua del dipòsit i en cas de no haber-ni per a obertura de l'aigua de xarxa. (SET-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	714,83 €
P-432	FJSB2211	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	38,05 €
P-433	FJSCFG00	u	Sensor de Nivell Vertical per a líquids. Muntatge vertical intern per orifici de Ø16mm, amb vareta de 500 mm, 2 punts de detecció i sortida a Plug M12. Instal·lat. (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	169,93 €
P-434	FJSDC20G	u	pericó circular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral. tot inclòs completament acabat. (DINOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	19,85 €
P-435	FJSFU228	u	capçal per sector de reg per degoteig, de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó. (DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	230,56 €
P-436	FJSFU338	u	capçal de sector de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	195,58 €
P-437	FJSFU556	u	doble capçal de reg per a connexió del sistema tant a la xarxa d'aigua potable com a la xarxa d'aigua de la bassa - dipòsit, format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, carret intercanviable (maneguet) i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat (MIL CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1.189,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-438	FJSFU557	u	capçal per connexió del sistema al dipòsit i amb connexió complementaria a xarxa d'aigua potable. format per comptador, electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable de 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle i electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, vàlviula antiretorn, vàlvula de comporta per a neteja del filtre i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat (SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	626,37 €
P-439	FJSFU558	u	by pass de regmàster format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó. (SET-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	773,72 €
P-440	FJT3FG00	u	Bunera sifònica d'acer inoxidable AISI 304, tipus SELECT, de mesures 200x200 mm, sortida vertical de DN75, cos arrodonit per facilitar la neteja, amb sifó integrat amb un cabal de 0,9 l / s i una retenció de 52 mm de altura d'aigua, segons normativa EN-1253. Incorpora tapa estanca en forma circular apta per a una càrrega 30kN, presa de terra i potes d'ancoratge al formigó. Acabat decapat i passivat. Pes: 3,9 kg. (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	157,35 €
P-441	FN318724	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	31,40 €
P-442	FNN4G984	u	bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4´´, boca d'impulsió roscada de 2´´ de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (aisi 304), motor monofàsic de 230 v i una potència de 0,75 a 1,1 kw a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., col·locada al fons del poul. inclou sensors de nivell per a omplert del dipòsit. (MIL SET-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1.725,65 €
P-443	FQ11FG00	u	B01 - Subministrament i col·locació de banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm, col·locat amb fixacions mecàniques. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	432,75 €
P-444	FQ11FG01	u	B02 - Subministrament i col·locació de cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus CADIRA NOMO d'Escofet o equivalent, de mides 73x55x80 cm, col·locada amb fixacions mecàniques. (TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	383,24 €
P-445	FQ13FG00	u	B03 - Subministrament i col·locació de banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model tipus Petrus 600 de Benito o equivalent, sense respatller, col·locat fixat mecànicament (QUATRE-CENTS DEU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	410,88 €
P-446	FQ13FG01	u	B04 - Subministrament i col·locació de gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x60x82cm model tipus Tumbona Petrus 1610 de Benito o equivalent, col·locada fixada mecànicament (SET-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	754,70 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-447	FQ13FG02	u	B05 - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra bike d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes, col·locat fixat mecànicament. (SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	693,40 €
P-448	FQ13FG03	u	B05' - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra banc d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc, col·locat fixat mecànicament. (SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	665,11 €
P-449	FQ21FG00	u	Subministrament i muntatge de paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (CENT SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	106,82 €
P-450	FQ31FG00	u	Subministrament i intal·lació de font amb cos de xapa d'acer inoxidable INOX 316 sorrejat, amb imprimació i pintat Corten model Caudal de Santa & Cole o equivalent, amb una tapa de registre, ancorada amb dau de formigó. (MIL CINC-CENTS VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.508,30 €
P-451	FQ31FG01	u	Aixeta per a font amb pulsador d'acer matissat (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	97,67 €
P-452	FQA25001	u	Tanca de fusta ´´Parcs´´ (h= 80 cms), de Happyludic, o equivalent. REF. PPT208. - Tanca perimetral per millorar la seguretat dels parcs infantils ubicats en espais públics. - Fusta de pi nòrdic laminada i tractada en autoclau (classe IV). - Arestes arrodonides i cargols ocults. - Es subministra en trams muntats de 2.000 mm. - Inclou porta amb frontissa. DIMENSIONS (L x A x A) 20 x 1.500 x 95 mm (pals verticals) 40 x 70 x 2.000 mm (travessers horitzontals) Inclou transport, fonaments i muntatge. (VUIT-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	859,57 €
P-453	FQA25002	u	Gronxador adaptat Saturn de Happyludic, o equivalent. REF. PAGM1611. Capacitat per a un usuari amb diversitat funcional. - Pot ser utilitzat per l'usuari en cadira de rodes sense necessitar ajuda. Tirant de les cordes, la cistella comença a balancejar. - El mecanisme d'oscil·lació està protegit per un amortidor. - Tub d'acer recobert en pols, cistella amb fons de xapa estriada d'alumini. - Rematada final amb tapa piramidal de poliuretà. - Seient especial amb rampa abatible per facilitar l'accés d'una cadira de rodes. - Certificat segons la normativa europea EN-1176. DIMENSIONS (L x AL x A): 3.000 x 2.614 x 2.090 mm. ÀREA DE SEGURETAT: 6.490 x 2.630 mm. Inclou transport, fonaments i muntatge. (CINC MIL SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5.658,07 €
P-454	FQA25003	u	Giratori adaptat Wormhole de Happyludic, o equivalent. REF. PA4067. Edat de 3 a 12 anys. CARACTERÍSTIQUES - Joc giratori adaptat per a l'accés directe amb cadira de rodes. Hi ha espai per a 2 cadires de rodes i seients per 6 usuaris més. - Estructura d'acer inoxidable. - Terra antilliscant de HPL. - Seients també realitzats en HPL. - Sistema de connectors i abraçadores fabricat en fort aliatge d'alumini. L'alumini està assegurat pel procés d'electroforesi i pols. Recobriment amb pintura de polièster resistent als raigs UV i certificat QUALICOAT. - Certificat segons la normativa europea EN-1176. DIMENSIONS (Ø x AL) 2.490 x 900 mm. ALÇADA DE CAIGUDA 900 mm. Inclou transport, fonaments i muntatge. (SIS MIL DOS-CENTS DINOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	6.219,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-455	FQA25004	u	Excavadora modelo 450EXC0001 de HPC Ibérica o equivalente, para niños de más de 2 años. Estructura y demás piezas metálicas de acero inoxidable , asiento ergonómico negro. Altura de caída libre: 0,40m. Ocupación en planta: 1,27m x 0,31m. Superficie de seguridad requerida: 2,5m de diámetro. Certificado TÜV conforme Norma EN1176:2008. Inclou transport, fonaments i muntatge. (DOS MIL DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2.238,30 €
P-456	FQA25005	u	Columpio con asiento-cesta de 2,60 m de altura total modelo J435 de Proludic o equivalente, para 5 niños de 2 a 8 años. Compuesto por postes metálicos curvados con apariencia de madera y una viga horizontal de acero galvanizado no pintado. Postes de 95 x 95 mm, son de acero galvanizado pintado garantizando con apariencia de madera. La viga es de acero galvanizado no pintado, de 88,9 mm de diámetro. sistema de articulación doble de acero inoxidable. Asiento cesta de polietileno rotomoldeado con armazón de acero inoxidable y manguitos de PVC, con cadenas de acero galvanizado revestidas por un material plástico y anillas de deslizamiento de PVC. Paneles embellecedores de HPL de 13mm de espesor, tornillos y complementos de fijación de acero inoxidable protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 1,46m. Dimensiones del juego: 3.34 x 1.98 x 2.6 m Superficie de seguridad requerida: 6,8 m x 2,55m. Conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (QUATRE MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4.487,55 €
P-457	FQA25006	u	Columpio de 2 plazas de 2,40 m de altura total modelo J452PC de Proludic o equivalente, para 2 niños de más de 1 año. Pórtico de madera con un asiento plano y uno cuna, con embellecedores circulares en color verde. Fabricado con postes cuadrados de 95 mm de lado de maderade pino laminada y encolada, tratados sin cromo ni arsénico, con pies de acero galvanizado, viga de acero galvanizado no pintado, embellecedores de tablero de HPL, cadenas de acero inoxidable y asientos de caucho con alma de plancha de aluminio. Altura de caída libre: 1,40m. Dimensiones del juego: 3.42 x 1.9 x 2.6 m. Superficie de seguridad requerida: 3 x 7,9m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (DOS MIL CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.163,94 €
P-458	FQA25007	u	Juego de muelle de una plaza modelo J836A ´´Helicóptero´´ de Proludic, o equivalente, para 1 niño de 2 a 8 años. Muelle temático con forma de helicóptero, con paneles laterales y acceso fácil por parte delantera. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0,6m. Dimensiones del juego: 0.95 x 0.46 x 0.87 m. Superficie de seguridad requerida: 3,4m x 2,5m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (MIL CINC-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	1.524,79 €
P-459	FQA25008	u	Juego de muelle de seis plazas modelo J830 de Proludic, o equivalente, para 6 niños de más de 2 años. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0.7m. Dimensiones del juego: 1.49 x 1.03 x 0.73 m. Superficie de seguridad requerida: 3,9m x 3,1m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (DOS MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	2.347,11 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-460	FQA25009	u	Tobogán doble ancho modelo 41450 ´´Tobogán ancho (1,80)´´ de Kaiser & Kühne para 3 niños a partir de 4 años, Tobogán de ladera para 1,80m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro). Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo. Altura de caída: 1,90m. Dimensiones del juego: 1,10 x 3,75 x 2,80m Superficie de seguridad: 5,75m x 4,65m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (CINC MIL CINC-CENTS VINT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	5.520,96 €
P-461	FQA25010	u	Tobogán doble ancho modelo 41446 ´´Tobogán ancho (1,40)´´ de Kaiser & Kühne para 4 niños a partir de 3 años. Tobogán de ladera para 1,40m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro). Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo. Altura de caída 1,50m. Dimensiones del juego: 1,10 x 3,05 x 2,4m. Superficie de seguridad: 5,05m x 4,10m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (CINC MIL QUARANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5.040,11 €
P-462	FQA25011	u	Juego combinado modelo J56103 ´´Kanopé II´´, de Proludic, o equivalente, para 54 niños a partir de 5 años. Juego compuesto por dos torres de 6,90m y 8,70m de altura total conectadas mediante un tunel curvo a 4,17m de altura. Las torres cuentan con plataformas anexas en forma de miradores en los queu también se puede descansar. La torre de 6,90m cuenta con miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 2,97m y 4,17m respectivamente y de las plataformas ubicadas a 2,37 y 2,97m de altura, salen un tobogán abierto curvo y un tobogán tubular recto. La torre de 8,70m tiene miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 4,17m y 5,97m de altura respectivamente y de la plataforma a 5,97m de altura sale un tobogán tubular espiral. Gama Kanopé II formada por postes, 95 x 95 mm, de acero galvanizado pintado, tableros coloreados elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor, lamas hechas de material compacto con aspecto de madera, suelos elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante, tubos son de acero inoxidable de Ø 40 mm, garantizando la longevidad y la estética del juego al cabo de los años, piezas de unión están moldeadas en poliamida cargada, no tóxicas, no inflamables, resistentes a los choques y a los rayos ultravioletas, superficie deslizante del tobogán es de acero inoxidable de 2 mm de espesor, curvadas, onduladas y moldeadas en una sola pieza, cuerdas, de 16 mm de diámetro, se elaboran con cable de acero galvanizado recubierto de poliéster, piezas de unión de las redes son de poliamida negra y permiten enlazar 3 cuerdas, cabezales de polietileno rotomoldeado, ranitas de escalada de poliamida inyectada tomas de escalada están en polipropileno, toda la tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 2,37 m. Dimensiones del juego: 18.79 x 9.63 x 8.66 m. Superficie de seguridad requerida: 13,2 x 22m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge. (CENT CINQUANTA-UN MIL QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	151.475,20 €
P-463	FQA25013	u	Llit elàstic de 6,25x7m, de HPC-Proludic o equivalent, fabricat en PVC de 900 gr/m2 altament resistent, amb protecció enfront els raigs UV i les temperatures extremes, certificat conforme a la normativa de seguretat EN 14960; instal·lat sobre terreny pla, amb base de gespa o sorra, amb sistema d'ancoratge perimetral soterrat a 90 cm.t; inclou compresor d'unflat degudament protegit en pericó de registre a 2,5m del llit elàstic. Inclou transport, fonaments i muntatge. (SIS MIL QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	6.412,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-464	FQAMFG10	u	Muntatge i recol·locació de graderia pre-existent. (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	316,26 €
P-465	FQATFG00	u	Subministrament i col·locació de taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula, tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model tipus EE012 de happyludic o equivalent. Dimensions: 2740x800x1520 mm, fixada a daus de formigó fets in situ. (NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	933,68 €
P-466	FQATFG01	u	Subministrament i col·locació de cistella de bàsquet antivandàlica. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulet d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàliques model tipus EEBAFIJO13 de happyludic o equivalent, fixades a daus de formigó fets in situ. (CINC-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	539,04 €
P-467	FQATFG02	u	Recol·locació d'equip per a entrenament, fixat a dau de formigó fet in situ (inclòs) (CENT ONZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	111,94 €
P-468	FQATFG04	u	Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 1 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ. (DOS MIL SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	2.069,45 €
P-469	FQATFG05	u	Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 3 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ. (DOS MIL QUATRE-CENTS DINOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	2.419,17 €
P-470	FQS1FG00	m	Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzatpre existents. (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	13,49 €
P-471	FQS1U010	m	Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, cada 7,6 m amb platines i ancorats sobre daus de formigó (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	53,23 €
P-472	FQZ5FG00	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar, col·locat encastat al paviment (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	56,09 €
P-473	FR12U035	u	Protecció d'arbre existent, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, amb muntatge i desmuntatge, tot inclòs completament acabat. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	44,29 €
P-474	FR3P2111	m3	terra vegetal de jardneria adobada i garbellada, de textura franc-arenosa, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites en el projecte per a la terra de jardineria , amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	35,20 €
P-475	FR3PFG00	m3	Estella verda de 10-300 mm garbellada amb un tamís rodó per vibració i escampada amb retroexcavadora mitjana (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	26,96 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-476	FR3P8602X	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	32,87 €
P-477	FR3PPN01X	m3	Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	31,86 €
P-478	FR3SE212	m2	encoixinament triturat de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampat <amb mitjans necessaris, en capa uniforme de gruix 10 cm. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	4,62 €
P-479	FR4178HA	u	subministrament d'arbutus unedo en contenidor de 10 l (DOTZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	12,31 €
P-480	FR4178PP	u	subministrament d'arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	219,50 €
P-481	FR43481B	u	subministrament de fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua (NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	98,55 €
P-482	FR44623E	u	subministrament d'olea europaea de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de més de 80 l (TRES-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	305,92 €
P-483	FR45162C	u	subministrament de quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	218,91 €
P-484	FR451G2C	u	subministrament de quercus pubescens de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	250,04 €
P-485	FR45B42C	u	subministrament de tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	147,85 €
P-486	FR45B42K	u	subministrament de tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	173,63 €
P-487	FR472N2G	u	subministrament de pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules ntj (arbres endurits) (DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	263,33 €
P-488	FR4BVD38	u	subministrament de cornus sanguinea contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,48 €
P-489	FR4CAHAF	u	Subministrament de halòfit en AF (Iris pseudocorus, Carex vulpina, Juncus inflexus, Lythrum salicaria, Scirpus holoschoenus, Scirpus lacustris) (UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1,19 €
P-490	FR4CP831	u	subministrament de dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,98 €
P-491	FR4D5L31	u	subministrament d'euryops pectinatus en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	2,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-492	FR4DR210	u	subministrament de libertia ixioides en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	2,41 €
P-493	FR4DR213	u	subministrament d'hemerocallis fulva en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	2,51 €
P-494	FR4DR215	u	subministrament de leonotis leonorus en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	2,75 €
P-495	FR4DR219	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	3,40 €
P-496	FR4EEQ51	u	subministrament de lavandula stoechas en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-497	FR4FA232	u	subministrament de myrtus communis en contenidor de 10 l (TRETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	13,21 €
P-498	FR4GE214	u	Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P-499	FR4GJ834	u	subministrament de pistacia lentiscus en contenidor de 10 l (DOTZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	12,08 €
P-500	FR4H3G41	u	subministrament de rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-501	FR4H9232	u	subministrament de salvia indigo spire en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-502	FR4H9234	u	subministrament de salvia nemorosa caradonna en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-503	FR4H9K31	u	subministrament de salvia officinalis en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2,59 €
P-504	FR4HBD22	u	subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,5 l (DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	2,39 €
P-505	FR4JHMAC	u	subministrament de viburnum tinus en contenidor de 10 l (DEU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	10,02 €
P-506	FR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	3,63 €
P-507	FR61225B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	41,97 €
P-508	FR61245B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%.	50,16 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra (CINQUANTA EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	
P-509	FR61245K	u	Millora de les terres dels arbres que queden damunt de paviment dins d'escocell mínim de 2,5 m de diàmetre amb substitució del 30% de la terra existent per 60 cm de terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa i un contingut de matèria orgànica del 3%, comptada i aportada a la partida de plantació dels arbres + 75 cm de sòl estructural + 20 cm de base de graves de drenatge + 5 cm d'ull de perdiu a mode de filtre entre el sòl estructural i les graves de drenatge. càrrega de les terres sobrants a camió i transport de terres a abocador autoritzat. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	148,36 €
P-510	FR61434B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	77,98 €
P-511	FR622363	u	plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3,5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans necessaris, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%, càrrega de les terres sobrants a camió. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	80,81 €
P-512	FR662118	u	Plantació helòfit format en AF, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2,05 €
P-513	FR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació (DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	264,62 €
P-514	FR713A0G	m2	Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra. (ZERO EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	0,79 €
P-515	FRI333SD	ml	suministrament i col.locació de barrera antiarrels amb costelles de la casa Green leaf o similar de 60 cm d'alçada. inclou la obertura de rasa necessàia per a la seva correcta col.locació. tot inclòs completament acabat (SETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	16,40 €
P-516	FRI333SU	m2	manta antiarrels fijavert f3 per evitar l'emergència de males herbes, col.locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 60 % i amb una llargària de talús de 2 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma de u, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació (TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	3,05 €
P-517	FRZ22823	u	aspratge doble d'arbre mitjançant 2 roll de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	17,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-518	FRZ2282S	u	aspratge simple de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú (ONZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	11,93 €
P-519	G2266221	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	19,56 €
P-520	GB52FG00	m2	Barrera fónica vidriada lateral amb mur cortina formada per un vidre tipus climalit silence de 6 mm; cambra de 12 mm; vidre Climalit Plus Silence 44.1. totalment col·locada i muntada. (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	208,77 €
P-521	GD4L2000X	m	Canal prefabricat de formigó amb peces de dimensions 100cmx18,5cmx16cm model CNL MULTILINE SEAL IN V150 8 1000MM H245-250 E600 d'ACO o equivalent, col·locat amb morter (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	135,61 €
P-522	GD4L2001X	u	Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm model SUM MULTILINE SEAL IN V150 H660 DN/OD 160 E600 C/CEST PP d'ACO o equivalent, inclòs p.p. de peces especials, col·locat amb morter (DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	277,53 €
P-523	GD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,84 €
P-524	GD7JQ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 600 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (VUITANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	81,16 €
P-525	GD7JE186X	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,44 €
P-526	GDD1U080	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	69,06 €
P-527	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	58,79 €
P-528	GR341211	m2	esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat (DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,34 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-529	GR3P1C16	m3	càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita (TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	3,87 €
P-530	GR3P2311	m3	Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,84 €
P-531	GR41641C	u	subministrament de fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	168,23 €
P-532	GR42122C	u	subministrament de celtis australisde perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor (DOS-CENTS NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	209,40 €
P-533	GR42122L	u	subministrament de celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	142,64 €
P-534	GR437D51	u	subministrament de grevillea juniperina en contenidor de 3 l (CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	5,31 €
P-535	GR437L51	u	subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l (CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	5,20 €
P-536	GR44FA2A	u	subministrament de prunus dulcis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra o contenidor (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	144,40 €
P-537	GR44FA2K	u	subministrament de prunus pisardii de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	211,50 €
P-538	GR4AB831	u	subministrament de boronia crenulata en contenidor de 3 l (CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,88 €
P-539	GR4F9M31	u	subministrament de myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	3,13 €
P-540	GR4H9834	u	subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-541	GR4H9A34	u	subministrament de salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-542	GR4H9S34	u	subministrament de salvia x jamensis, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-543	HFB26355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al fons de la rasa i amb el desmuntatge inclòs (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	4,53 €
P-544	HJ71FG00	u	Conjunt format per un dipòsit prefabricat soterrat de 50 m3 de capacitat tipus PLATIN XXL de GRAF o equivalent; un filtre OPTIMAX XXL previ a l'entrada del dipòsit; i un filtre UNIVERSAL XXL.Instal·lats i amb el muntatge inclòs. (DINOU MIL SIS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	19.689,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-545	J2VGFG00	u	Realització d'un estudi geotècnic per tal de definir les característiques del terreny on es realitzaran les fonamentacions projectades i el grau de consolidació dels talussos pre-existents. Inclou redacció d'informe per part d'un tècnic qualificat. (VUIT-CENTS VINT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	820,10 €
P-546	K121FG00	ut	Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació. (DOS MIL VUIT-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	2.897,03 €
P-547	K121FG01	ut	Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació. (DOS MIL SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2.062,96 €
P-548	K213FG00	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS)	144,00 €
P-549	K214FG00	m2	Enderroc de porxo d'estructura de perfils laminats d'acer i coberta de planxes grecades d'acer, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,78 €
P-550	K214FG01	u	Enderroc de tots els elements que conformen el despatx per tal de generar l'accés des del Centre Cívic al Local de Cultura. Inclou l'adaptació de la porta d'accés d'alumini, treient el travesser inferior i fent l'accés adaptat. Inclou el repàs del paviment. (CINC-CENTS SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	507,82 €
P-551	K216FG00	m2	Enderroc de tancament plaques prefabricades de formigó armat inclòs pilars i part proporcional de fonamentació, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	13,97 €
P-552	K21AFG00	u	Desmuntatge de porta metàl·lica de grans dimensions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	36,38 €
P-553	K21DFG00	m	Enderroc de xemeneia o baixant de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78 €
P-554	K44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,98 €
P-555	K7C28204	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 20 mm de gruix, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades amb fixacions mecàniques (VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	8,43 €
P-556	K7C2E551	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, transmitància tèrmica 0.032 W/mK, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir (SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	6,21 €
P-557	K9Z2FG00	m2	P1 - Polit de la solera de formigó, prèviament reglejada i vibrada, amb dues passades creuades de diamant fins a descobrir l'àrid, neteja i aspiració, i posteriorment aplicació de 2 capes de resina epoxi incolora mate amb base aigua. Aplicació mínima entre capes de 24 hores. En àmbits exteriors caldrà complir una classe 3de resistència al lliscament. (CATORZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	14,03 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-558	KEV2ZD10	u	Control remot per cable programable estàndar, color blanc, per a unitats interiors i recuperadors. (CENT VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	108,75 €
P-559	KEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador (VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	28,71 €
P-560	KG2C4G47	m	Safata aïllant sense halògens perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada en terra tècnic (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	53,69 €
P-561	KQN2U001	m	Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	84,40 €
P-562	L21JFG00	u	Enretirada de dipòsit d'aigua de fibrociment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,34 €
P-563	P45G0-4SN0	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	139,82 €
P-564	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	49,94 €
P-565	PA000E65	u	QUADRE ELÈCTRIC PROVENÇA Quadre model CITI-15+SEC400 d'Arelsa que inclou: Xapa en acer inoxidable AISI304 pintat Ral7032. Armari amb tres portes i dimensions (1350x1880x320mm). Armari a una cara.Trasera cega. Mòdul d'abonat, escomesa i seccionament independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la Companyia Elèctrica. Caixa de seccionament CS400 normalitzada. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. 5 Sortides protegides per magnetotèrmics IV corba ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb rearmament automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. Senyalització estat de les proteccions connectades a les entradas del sistema de control. 5 Transformadors WG-20 per a la sortides trifàsiques conectant aquests a la centraleta CBS-4 RA. 1 Sortides protegides directes per magnetotèrmic IV de 16A corba ´´C´´ i diferencial instantani sensibilitat 300mA. De reserva. 2 Sortides monofàsiques directes amb protecció magnetotèrmica 10A corba ´´C´´ i diferencial instantani 25/2/300. Sistema de telegestió, subministrat por el client i instal·lat a l'interior de l'armari proposat , compost per RTU + MOXA + FA. Enllumenat interior i endoll tipus schuko protegit. Protector de sobretensions permanents i transitòries classe II. (ONZE MIL CINC-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	11.533,32 €
P-566	PA000E66	u	Modificació quadre existent-Protecció línia nova amb magnetotèrmic IV 16A Corva C, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves. S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (VUIT-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	840,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-567	PA000E77	u	Modificació quadre existent per realitzar la nova connexió. Protecció línia nova amb magnetotèrmic, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves. S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (VUIT-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	843,85 €
P-568	PA000000X	u	Partida alçada a justificar per la realització de cales per localitzar el col.lector existent (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	296,60 €
P-569	PA000001	u	Partida alçada a justificar per la connexió del nou col·lector a col·lector o pou existent. Inclou l'enderroc del paviment de calçada i vorera existent, formació de rasa i pous, nova pavimentació d'iguals característiques a l'existent, obres accessòries, transport i deposiió dels residus i tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs. (VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	862,84 €
P-570	PA00000CF	u	Partida alçada per la connexió de la nova canaleta del nou camp de fútbol amb la canaleta del camp existent. Inclou tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs. (TRES-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	373,30 €
P-571	PA00000RD	u	Conjunt de pou d'obra i col.locació de reixa de desbast manual de dimensions interiors1.5x0.9x1.5 metres (MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.044,58 €
P-572	PASSFG00	ut	Subministrament i implantació dels mitjans de seguretat i salut en el treball establertes d'acord l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte executiu. (VINT-I-NOU MIL SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	29.063,53 €
P-573	PD1A-F11Q	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (SETZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	16,07 €
P-574	PD78-78Q4	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	62,66 €
P-575	PD78-78Q8	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	48,21 €
P-576	PD78-78QA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	39,65 €
P-577	PD7A-EUTD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	21,27 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-578	PD7A-EUUZ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (DINOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	19,99 €
P-579	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	316,34 €
P-580	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	86,26 €
P-581	PDK2-YB02	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 70x70x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	86,26 €
P-582	PE42-48RI	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	14,93 €
P-583	PE42-48SY	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	18,51 €
P-584	PE42-48T6	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (TRENTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	36,08 €
P-585	PE63-6PG7	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	59,36 €
P-586	PE63-6PGD	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	72,53 €
P-587	PE63-6PGE	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	35,26 €
P-588	PED1-6RO1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR023 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb 2 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim, col·locat (MIL QUARANTA-SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	1.046,17 €
P-589	PED1-6RO2	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR0433 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb 4 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim, col·locat (DOS MIL VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2.081,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-590	PED4-6034	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 1 via de sortida d'aire, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 75 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1.252,51 €
P-591	PEJ0-6SO1	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H050GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 800 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 6,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia. (DOS MIL SIS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	2.623,43 €
P-592	PEJ0-6SO2	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H0100GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1200 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 8,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia. (DOS MIL NOU-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2.991,22 €
P-593	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	278,27 €
P-594	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment (SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	615,73 €
P-595	PEKK-38H7	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	23,26 €
P-596	PEKK-38H8	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 425x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (TRENTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	30,06 €
P-597	PEKK-38HF	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	46,05 €
P-598	PEKK-38HL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 625x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	46,05 €
P-599	PEU6-6STR	u	Dipòsit d'expansió de 80 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1´´, col·locat roscat (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	188,40 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-600	PEUC-51AT	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat (CATORZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,78 €
P-601	PEUE-6YQ4	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 80°C, col·locat roscat (VINT-I-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	23,03 €
P-602	PEUG-H9SP	u	Vàlvula de buidat d'1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, preu alt i muntada roscada (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	25,51 €
P-603	PF90-76M1	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	18,69 €
P-604	PF90-76M4	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	28,22 €
P-605	PF90-76M6	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	22,40 €
P-606	PF90-76M7	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	40,58 €
P-607	PF90-76M8	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (TRENTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	33,16 €
P-608	PF90-76MH	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	20,40 €
P-609	PFA2-3UW9	u	Con de reducció de PVC per a passar de 125 mm de DN a 110 mm de DN, de 4 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	23,39 €
P-610	PFB3-DVZ5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (ONZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	11,70 €
P-611	PFB3-DVZ9	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (DISSET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	17,15 €
P-612	PFB3-DVZM	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	23,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-613	PFB5-DW73	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	50,27 €
P-614	PFQ0-3KEE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (DEU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	10,15 €
P-615	PFQ0-3KEP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (DEU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	10,56 €
P-616	PFQ0-3KF4	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	13,15 €
P-617	PFQ0-3KF7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (CATORZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	14,17 €
P-618	PFQ0-3KFC	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (DISSET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	17,18 €
P-619	PFQ0-3KFJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (VINT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	20,72 €
P-620	PG13-E35O	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	50,96 €
P-621	PG29-DWGS	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm, muntada superficialment (QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	40,53 €
P-622	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	3,14 €
P-623	PG2N-EUGM	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73 €
P-624	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1,53 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-625	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5,07 €
P-626	PG6E-771R	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	14,40 €
P-627	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (DOTZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	12,26 €
P-628	PGE1-HF10	u	Ampliació d'Instal·lació d'energia solar fotovoltaica existent amb connexió a xarxa de potència amb 2 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, utilitzant inversor de la instal·lació existent, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 % (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	267,59 €
P-629	PGE1-HF15	u	Instal·lació d'energia solar fotovoltaica amb connexió a xarxa de 9500 W de potència amb 18 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 230 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, amb equip multifunció per a instal·lació fotovoltaica amb funcions d'inversor, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 % (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	267,59 €
P-630	PGE2-8GO1	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic Symo 15.0-3M o equivalent, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65, col·locat (DOS MIL QUATRE-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	2.478,51 €
P-631	PGE5-8GO1	u	Mòdul fotovoltaic policristal·lí LR4-72 HIH 450 MG2 o equivalent per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%, col·locat amb suport sobre teulada inclinada (DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	278,49 €
P-632	PGE6-8GAD	u	Regulador per a instal·lació fotovoltaica aïllada, amb gamma de tensions 12/24 V, corrent màxima de càrrega 10 A, amb grau de protecció IP-22, interfície amb display gràfic, amb part proporcional d'accessoris i elements d'acabat, col·locat (CENT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	100,53 €
P-633	PH11-AZWO	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	126,07 €
P-634	PH21-YC01	u	Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària Quad T R15 24 LEDs. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (SIS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	634,03 €
P-635	PH21-YC02	u	Fanal tipus Campus Evo de Roura o equivalent, d'alçada 7,5 metres, realitzat en injecció d'alumini acabat RAL a definir. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució asimètrica. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic.	2.541,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (DOS MIL CINC-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	
P-636	PH21-YC06	u	Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Inclòs execució del daus de formigó i subministrament, si calgués, de pletines d'ancoratge i altres elements necessaris per a deixar lapartida totalment instal·lada. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. Partida mesurada per unitat de post, inclòs el muntatge dels diferents nombres de projectors de cada post segons especificacions de projecte (QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	459,70 €
P-637	PH21-YC07	u	Desmuntatge i posterior muntatge a diferent alçada i direcció de projector de lluminàries existents segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge de la instal·lació completa existent per a la seva reutilització, acopi, protecció i conservació (si calgués) i posterior muntatge en la nova ubicació. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	194,19 €
P-638	PH21-YC08	u	Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	242,74 €
P-639	PH21-YC10	u	Luminaria NOVATILU ALMSL40A3T4_16 MILAN S LED o equivalent, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	257,94 €
P-640	PH21-YC11	u	Fanal Bàcul FUL escofet 7m. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. (MIL CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1.522,83 €
P-641	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT ONZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	111,12 €
P-642	PHB3-C036	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment (SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	79,59 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-643	PHB3-C03P	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	61,23 €
P-644	PHM2-DBO1	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 15 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (SIS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	648,71 €
P-645	PHN1-AE1S	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	231,18 €
P-646	PHQE-C0O2	u	Projector per a exterior Forum LED Disano 2185 asimetric o equivalent amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 397W de potència, flux lluminós de 130lm/W, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	217,60 €
P-647	PHU8-HXX1	u	Substitució de làmpada fluorescent compatible amb llumenera asimètrica, amb difusor cubeta de vidre, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 70 W, de preu alt, tancada, amb allotjament per a equip , amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada i camió amb cistella. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	123,40 €
P-648	PJ11F-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	81,58 €
P-649	PJ217-3SC9	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets (VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	89,99 €
P-650	PJ21E-3UGS	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ (QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	47,57 €
P-651	PJ21P-3XW3	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió fixa, fixat a braç de dutxa, d'alumini anoditzat, preu alt (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	22,62 €
P-652	PJ36-3EO1	u	Bonera recte per a recollida d'aigua, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	66,87 €
P-653	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter (CENT NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	109,09 €
P-654	PJA0-629N	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer amb revestiment epoxídic i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, col·locat (TRES MIL NOU-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	3.984,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-655	PJA5-B2N3	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 366 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 12,97 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 7 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316), amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR, amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat (MIL UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.001,94 €
P-656	PJM4-3HLX	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal (MIL TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.031,60 €
P-657	PJS1-6U42	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 12 a 21 m, amb cos emergent d'acer inoxidable d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, i amb memòria de sector, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat (CENT SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	106,40 €
P-658	PJS7-HBCF	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	24,03 €
P-659	PN31-AT3R	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, amb actuador pneumàtic, per a encolar, de 2 vies, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per pistó de simple efecte, encolada, muntada superficialment (VUIT-CENTS VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	808,71 €
P-660	PN38-EBYR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	40,86 €
P-661	PN38-EBYY	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	56,60 €
P-662	PN38-EBZ6	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	174,69 €
P-663	PN39-EBCQ	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	498,13 €
P-664	PN39-EBMK	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	199,46 €
P-665	PN39-EBMY	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	362,29 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-666	PN48-AMGR	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell de cautxú fluorat FPM, eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	266,07 €
P-667	PN84-DABT	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	195,23 €
P-668	PN84-DAFA	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT CATORZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	114,79 €
P-669	PN85-HEL3	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	27,26 €
P-670	PN85-HFX6	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	66,86 €
P-671	PN91-ECNC	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	153,97 €
P-672	PNC3-H4C7	u	Vàlvula d'equilibrat estàtic amb rosca de llautó i 0,75 ´´ de diàmetre nominal, col·locada (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	75,68 €
P-673	PNE1-763W	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (CENT CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	105,52 €
P-674	PNE1-764I	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (CENT CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	105,52 €
P-675	PNE2-7667	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (TRENTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,94 €
P-676	PNF2-H9QG	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (TRES-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	369,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-677	PNF2-H9QJ	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 40 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (SET-CENTS SETANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	770,99	€
P-678	PNF2-H9QK	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (NOU-CENTS DINOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	919,24	€
P-679	PNF3-8G3K	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4´´, tarada a 10 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	87,63	€
P-680	PNL4-CHDK	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 0,8 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 75 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=<0.24 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, muntada entre tubs (SET-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	701,51	€
P-681	PPAUAJUD	u	Conjunt de treballs en concepte de les ajudes del ram de paleta en l'execució de regates, encastaments, formació de passos d'instal·lacions i segellats. (MIL CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.133,50	€
P-682	PPAUULTT	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. (VUIT-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	885,12	€
P-683	PQ30-6UK0	u	Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada, ancorada amb dau de formigó (MIL CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1.577,95	€
P-684	XPAUU002	pa	Partida per a la mesura de la resistencia electrica del terreny d'acord amb la normativa d'aplicació per a la instal·lació de la xarxa de terres de l'edifici. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	65,19	€

A Solsona, març de 2021.

Anna Feu i Jordana (Col. 44063-9)
FEU I GODOY ARQUITECTES SLP

Carlos Godoy Bregolat (Col. 53129-4)

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

DOCUMENTS COMUNS A TOTES LES FASES

PR6 QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	1351FG00	m3	Fonament de formigó en massa HM-25/B/20/IIa abocat amb bomba	82,10	€
			Altres conceptes	82,10000	€
P-2	135C55G1	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3	131,78	€
			Altres conceptes	131,78000	€
P-3	145CJ7G3	m2	Formació de bancada de formigó de 20 cm de cantell per maquinaria en planta coberta, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi amb una quantia de 1,08 m2/ut, formigó HA-30/P/10/IIa abocat amb bomba i armadura amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080.	26,65	€
			Altres conceptes	26,65000	€
P-4	14E229E5	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	30,40	€
			Altres conceptes	30,40000	€
P-5	1512FG00	m2	C1 - Coberta plana invertida no transitable amb acabat de graves formada per: - Formació de pendents amb formigó cel·lular. - Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes. - Impermeabilització bicapa formada per: * Làmina de betum modificat amb elastòmers LBM (SBS) amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat de 3 kg/m2 POLITABER COMBI 30 o equivalent. * Làmina superior d'acabat de betum modificat LBM (SBS) de 4 kg/m2 amb armadura de feltre de polièster no teixit i reforçat POLITABER COMBI 40 o equivalent. - Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent. - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 160 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5,714 i 5,161 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica - Geotèxtil de polipropilè de 160 gr/m2 GEOFIM PP-160-18 de CHOVA o equivalent. - Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 5 cm de gruix. Inclou p.p. de formació de mitja canya amb morter amb encontres de paraments verticals; reforç de la impermeabilització en minvells contra paraments verticals amb làmina impermeable GA-1 segons UNE 104402, d'una làmina, de densitat superficial 5,1 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació; formalització de junt estructural i embocadura de la impermeabilització als baixants amb buneres amb murrions antigraves d'acer galvanitzat.	80,12	€
			Altres conceptes	80,12000	€
P-6	1618FG00	m2	F1 - Tancament de façana format per: - Full exterior de paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. - Full interior de Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques.	49,20	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	49,20000	€
P-7	1618FG03	m2	T1 - Extradossat de mur de formigó format per: - Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 500x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	30,15	€
			Altres conceptes	30,15000	€
P-8	163LFG00	m2	F1 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist. - Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm. - Acabat amb revestiment vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat. Fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006	156,56	€
			Altres conceptes	156,56000	€
P-9	163LFG01	m2	C1 - Coberta lleugera inclinada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet cara vista de 15 mm de gruix. - Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix; conductivitat inferior a 0,04 W/m*C tipus MANTA KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Làmina impermeable asfàltica ondulada. Sistema tipus Onduline DRS, compatible amb el sistema proposat, o equivalent. - Enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x40 mm. - Aïllament tèrmic de llana mineral hidrofugada de 50 mm de gruix a base de panell flexible continu amb una conductivitat inferiora 0,034 W/m*C (100kg/m3), sota xapa plegada per absorbir vibracions, col·locat entre rastrells. - Acabat amb perfil metàl·lic superior EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, en 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat mecànicament als rastrells de fusta amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent juntes de estanquitat de polietilè conformada amb secció del perfil per trobaments amb remats d'acabat, fixacions i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG. Realitzat tot per personal especialitzat. Per a cobertes amb pendents superiors al 5 %.	121,55	€
			Altres conceptes	121,55000	€
P-10	163LFG02	m2	F3 - Tancament de façana lleuger tipus ventilada formada per (d'interior cap a exterior): - Tauler de fusta tricapa d'avet B/C250cara vista de 20 mm de gruix acabat vist. - Entramat lleuger de fusta massissa d'avet C24 de 45x200 mm de secció.	156,56	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Aïllament tèrmic de llana mineral de 200 mm de gruix (100+100 mm); conductivitat inferior a 0,032 W/m*C tipus PANEL PLUS KRAFT de KNAUF o equivalent, entre muntants i travessers (obertures, cantonades, punts singulars). - Tauler de fusta OSB-3 de 15 mm de gruix. - Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, fixada a parament vertical. - Doble enrastrellat de fusta tractada NP1 de secció 50x20 mm. - Acabat amb revestiment vertical de xapa de 1 mm de gruix d'acer galvanitzat, acabat lacat, fixada sobre panell de suport, fixat sobre rastrells de fusta, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Per a complir DB-HS: B1+C1+H1+J2+N2 / Grau d'impermeabilitat 3 segons CTE/DB-HS 2006		
			Altres conceptes	156,56000	€
P-11	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006	13,02	€
			Altres conceptes	13,02000	€
P-12	1A12FG00	u	Be-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per un frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 692x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Panys amb claus mestrejades. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	2.374,86	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	216,76000	€
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	65,72000	€
	EAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	175,44000	€
	E8A81CC1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	358,87276	€
	EAQQFG00	m2	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta. Inclou part proporcional de xapat amb HPL a les targes o fulles on defineixi la DF.	1.320,02882	€
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	146,70000	€
			Altres conceptes	91,33842	€
P-13	1A12FG01	u	Be-02 - Subministrament i muntatge de frontal d'armari tipus encastat entre paraments d'obra format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 1000x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	3.430,09	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	EAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	263,16000	€
	EAQQFG00	m2	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta. Inclou part proporcional de xapat amb HPL a les targes o fulles on defineixi la DF.	1.899,32204	€
	E8A81CC1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	516,36368	€
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	98,58000	€
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	195,60000	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	325,14000	€
			Altres conceptes	131,92428	€
P-14	1A12FG02	u	Be-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 240x280 cm (a comprovar a obra). Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	860,59	€
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	48,90000	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	54,19000	€
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	16,43000	€
	EAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	43,86000	€
	E8A81CC1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	123,92728	€
	EAQQFG00	m2	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta. Inclou part proporcional de xapat amb HPL a les targes o fulles on defineixi la DF.	455,83729	€
	E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	84,34350	€
			Altres conceptes	33,10193	€
P-15	1A12FG03	u	Be-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria de fusta format per bastiment de base de fusta de pi; targes fixes i portes batents (seguint l'escandall de projecte) executades de fusta per a pintar/envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta per a unes mides aproximades de 210x280 cm (a comprovar a obra). Les cares interiors de les 2 portes d'accés als vestuaris estaran xapades amb HPL. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base de fusta de pi roig. - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta de portes batents i tibadors d'acer inoxidable mate. - Pany amb clau mestrejada. - Acabat envernissat al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics,	904,28	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)		
	E8A81CC1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	108,43637	€
	E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	84,34350	€
	EAQQFG00	m2	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta. Inclou part proporcional de xapat amb HPL a les targes o fulles on defineixi la DF.	398,85763	€
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	48,90000	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	108,38000	€
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	32,86000	€
	EAPLAABF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 255 cm d'alçària	87,72000	€
			Altres conceptes	34,78250	€
P-16	4A12BE01	u	Be-01: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 120x80 cm (mides a comprovar a obra) formada per una finestra d'una fulla oscil·lobatent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	385,18	€
BA1ABE01		ut	Be-01: Fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 120x80 cm (mides a comprovar a obra) formada per una finestra d'una fulla oscil·lobatent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC	278,39000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta - Segellats		
			Altres conceptes	106,79000	€
P-17	4A12BE02	u	Be-02: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 110x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	808,90	€
BA1ABE02		ut	Be-02: Fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 110x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE	685,81000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats		
			Altres conceptes	123,09000	€
P-18	4A12BE4	u	Be-04: Subministrament i muntatge de fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 291x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla batent; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta accionable d'acer inoxidable matissat, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou: - premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT 44.1/16/44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta + pany de cop mestrejat - Segellats Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	1.670,72	€
BA1AAT00	m2		Be-01: Fusteria exterior de fusta de pi laminat de CARINBISA o equivalent tipus DJ68 de mides totals 240x200 cm (mides a comprovar a obra) dues targes fixes i una finestra de dues fulles batents; amb marc de secció 68x80 m; fulles amb brancalls i travesses de 80x68 mm; solera balcó 160x68 o 240x68 segons altures; ferratges, perns REGULABLES de DOBLE ANCORATGE OTLAV, falleba embotida al cantell GU-BKS amb tres punts de tancament regulables, maneta Hoppe ATLANTA, DOBLE JUNTA de goma Q-LON i trencaaigües d'alumini en solera marc amb junta TPE. Acabat envernissat a l'aigua color a definir per la DF. Imprimació i fons a l'aigua procés FLOW-COATING. Acabat a l'aigua mitjançant procés AIR-MIX en instal·lació automatitzada amb control de gramatges d'aplicació. Assecat en túnel amb atmosfera controlada. Vidre col·locat i segellat a fàbrica. Prestacions del conjunt de la fusteria: Classificació energètica Classe A Transmitància tèrmica Uh<1,5 W/m2ºC Aïllament acústic Rw>32 (-1.-4) dB Marcatge CE Inclou:	1.532,88000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- premarcs exteriors SP - Finestres/targes/balconeres (segons escamdall de projecte) - Marc fix - Vernissat de tots els elements - Vidre tipus SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE F2 33.1 (16 ARGÓ) 44.1 o equivalent - Galzes - Tapajuntes rexapats - Ferramenta (accionament batent restringit per a tasques de manteniment) - Segellats		
			Altres conceptes	137,84000	€
P-19	E21GFG00	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 1 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	1.313,03	€
			Altres conceptes	1.313,03000	€
P-20	E21GFG01	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	291,78	€
			Altres conceptes	291,78000	€
P-21	E21GFG02	ut	Identificació, desconnexió, desmuntatge i enretirada de les diverses instal·lacions existents afectades pels treballs d'intervenció contemplats a l'àmbit 2 del present projecte, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	218,84	€
			Altres conceptes	218,84000	€
P-22	E21R11AO	u	Analisi de sòl existent inclou 9 cates del terreny existent en diferents punts segons determini la Direcció Facultativa de l'obra, l'analítica haurà d'incloure: Textura del sòl (USA), Contingut de Matèria Orgànica, pH, Conductivitat elèctrica, Contingut en carbonat càlcic: total i actiu, Contingut de guix, Capacitat d'intercanvi catiònic, relació C/N, Alumini de canvi, Nitrogen total, Fòsfor assimilable, Potassi assimilable i Nitrogen nítric	322,03	€
			Sense descomposició	322,03000	€
P-23	E221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,22	€
			Altres conceptes	3,22000	€
P-24	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	5,32	€
			Altres conceptes	5,32000	€
P-25	E2255H70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim	36,82	€
	B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	33,88550	€
			Altres conceptes	2,93450	€
P-26	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,21	€
			Altres conceptes	1,21000	€
P-27	E2R350A7	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	2,92	€
			Altres conceptes	2,92000	€
P-28	E2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat	141,95	€
			Altres conceptes	141,95000	€
P-29	E2R5U02S	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	51,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	51,50000	€
P-30	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		18,67	€
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		17,95000	€
				Altres conceptes	0,72000	€
P-31	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		2,80	€
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		2,69000	€
				Altres conceptes	0,11000	€
P-32	E2RA7M01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		177,81	€
	B2RA7M01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		170,97000	€
				Altres conceptes	6,84000	€
P-33	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot		71,34	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		61,36900	€
				Altres conceptes	9,97100	€
P-34	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,04	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,00505	€
				Altres conceptes	1,03495	€
P-35	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments		15,97	€
	B0A31000	kg	Clau acer		0,11178	€
	B0DZ4000	m	Fleix		0,03800	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,53995	€
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos		1,05600	€
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm		0,32000	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi		0,22587	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,10450	€
				Altres conceptes	13,57390	€
P-36	E32515H3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot		77,08	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		58,57950	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	18,50050	€
P-37	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,11	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,00604	€
				Altres conceptes	1,10396	€
P-38	E32D3A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m		14,98	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos		0,08141	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,40481	€
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos		1,02816	€
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm		0,32000	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,16720	€
	B0A31000	kg	Clau acer		0,11178	€
				Altres conceptes	12,86664	€
P-39	E32DDA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist		24,38	€
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos		2,45300	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos		0,08141	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,44550	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi		0,39015	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,10450	€
	B0A31000	kg	Clau acer		0,16661	€
				Altres conceptes	20,73883	€
P-40	E38515H3	m3	Formigó per a traves i pilarets, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot		68,92	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		58,57950	€
				Altres conceptes	10,34050	€
P-41	E38B3000	kg	Armadura per a traves i pilarets AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,06	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,00604	€
				Altres conceptes	1,05396	€
P-42	E38D1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a traves i pilarets		17,20	€
	B0A31000	kg	Clau acer		0,11178	€
	B0D81380	m2	Plafó metàl·lic de 50x60 cm per a 50 usos		1,00064	€
	B0DZP300	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x60 cm		0,24000	€
	B0DZ4000	m	Fleix		0,03800	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,70181	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi		0,39015	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,10450	€
				Altres conceptes	14,61312	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-43	E3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	75,88	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	58,57950	€
			Altres conceptes	17,30050	€
P-44	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,07	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00505	€
			Altres conceptes	1,06495	€
P-45	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	23,09	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,22100	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,80992	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,39015	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,06270	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,16661	€
			Altres conceptes	20,43962	€
P-46	E3E5845E	m	Perforació i formigonament de pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina en terreny fluix, de diàmetre 45 cm amb formigó HA-25/L/10/IIa, amb additiu superplastificant, de consistència líquida i grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment	37,92	€
	B0657A0E	m3	Formigó HA-25/L/10/IIa de consistència líquida, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIa	13,56810	€
			Altres conceptes	24,35190	€
P-47	E3EB3000	kg	Armadura per a pilons AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,96	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00594	€
			Altres conceptes	0,95406	€
P-48	E3EZ1800	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina	3.890,74	€
			Altres conceptes	3.890,74000	€
P-49	E3EZA040	m	Enderroc de cap de piló, de diàmetre 45 cm	35,26	€
			Altres conceptes	35,26000	€
P-50	E3F515H3	m3	Formigó per a enceps, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	78,05	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	61,36900	€
			Altres conceptes	16,68100	€
P-51	E3FB3000	kg	Armadura per a enceps AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,02	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00604	€
			Altres conceptes	1,01396	€
P-52	E3FD1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a enceps	19,37	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,80992	€
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,07712	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,32000	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,39015	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,10450	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,11178	€
			Altres conceptes	16,55653	€
P-53	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	9,48	€
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	5,17230	€
			Altres conceptes	4,30770	€
P-54	E43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer	1.013,30	€
	B43GL310	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	785,87000	€
			Altres conceptes	227,43000	€
P-55	E43Z1100	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta	1,06	€
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,02820	€
			Altres conceptes	1,03180	€
P-56	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	1,46	€
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,79000	€
			Altres conceptes	0,67000	€
P-57	E4425025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	1,52	€
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,85000	€
			Altres conceptes	0,67000	€
P-58	E442FG00	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	2,05	€
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,51000	€
			Altres conceptes	0,54000	€
P-59	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	1,43	€
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,79000	€
			Altres conceptes	0,64000	€
P-60	E447FG00	kg	Pletina d'acer de secció 200x8mm.	1,95	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,96000	€
			Altres conceptes	0,99000	€
P-61	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	3,18	€
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,04000	€
			Altres conceptes	2,14000	€
P-62	E45118H3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	93,24	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	58,57950	€
			Altres conceptes	34,66050	€
P-63	E45218H3	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	83,55	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	58,57950	€
			Altres conceptes	24,97050	€
P-64	E45C18S3	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot	81,84	€
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	59,18040	€
			Altres conceptes	22,65960	€
P-65	E45CA8S3	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot	83,63	€
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	59,18040	€
			Altres conceptes	24,44960	€
P-66	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,04	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00495	€
			Altres conceptes	1,03505	€
P-67	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,20	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01188	€
			Altres conceptes	1,18812	€
P-68	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,20	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01188	€
			Altres conceptes	1,18812	€
P-69	E4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	7,83	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,36210	€
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	1,32700	€
			Altres conceptes	6,14090	€
P-70	E4D11103	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m	16,21	€
	B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,03200	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,16720	€
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,21000	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,08866	€
			Altres conceptes	14,71214	€
P-71	E4D11123	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 3 m	20,73	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,20900	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,08866	€
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,21000	€
	B0D81250	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	2,56800	€
			Altres conceptes	17,65434	€
P-72	E4D19B23	m2	Montaje y desmontaje de encofrado con molde circular de tubo metálico para pilares de sección circular de 35 cm de diámetro, para dejar el hormigón visto, de altura hasta 3 m	13,02	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,20900	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,08866	€
	B0DF3228	m2	Molde circular de tubo metálico para encofrar pilares de diámetro 35 cm y hasta 3 m de altura, para 50 usos	5,43600	€
			Altres conceptes	7,28634	€
P-73	E4D2DA03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	20,95	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,40392	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,20534	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,08141	€
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,18200	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,22100	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,16661	€
			Altres conceptes	18,68972	€
P-74	E4D2DA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	27,31	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,20534	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,16661	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,40392	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,08141	€
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	2,45300	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,18200	€
			Altres conceptes	23,81772	€
P-75	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	39,81	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,22100	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,11178	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,12540	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,39015	€
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	7,64750	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,12171	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,26730	€
			Altres conceptes	29,92516	€
P-76	E4DCAD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	52,07	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,22100	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,11178	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,78029	€
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	7,64750	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,12540	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,12171	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,35046	€
			Altres conceptes	41,71186	€
P-77	E4DCFG00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi. Inclou part proporcional de perfil matavius en la part superior.	17,18	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,11178	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,22100	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,39015	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,08360	€
			Altres conceptes	15,37347	€
P-78	E4F225DB	m3	Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2	448,58	€
	B0F13252	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	118,66330	€
			Altres conceptes	329,91670	€
P-79	E4PRFG00	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 80x45 cm d'ARUMI o equivalent, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada sobre bandes de neopré.	95,90	€
	B4PRU001	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 80x45 cm, de fins a 6 m de llargària	62,46000	€
	G4ZA1001	dm3	Recolzament amb peça rectangular de neoprè sense armar, col·locat	1,46021	€
			Altres conceptes	31,97979	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-80	E4R1FG00	ut	Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric	2.978,07	€
	B4R1U01S	ut	Línia de vida ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric.	1.964,73000	€
			Altres conceptes	1.013,34000	€
P-81	E4R1FG01	ut	Subministrament i muntatge de línia de vida horitzontal ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 29 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric.	2.354,90	€
	B4R1U01S	ut	Línia de vida ROOFANGEL INOX de EUROPEAN PROF, S.L.o equivalent de 46 ml aprox. de longitud, amb pas automàtic amb carro de traslació sobre muntants d'acer galvanitzat de 50 cm d'alçada. Inclou: - 2 carros de traslació d'acer inoxidable i tots el materials necesaris per a la correcta instal·lació del sistema - Certificat de tots els materials i final de la instal·lació segons UNE 795C - Manual d'ús - Nota de càlcul - Pla de rescat genèric.	1.964,73000	€
			Altres conceptes	390,17000	€
P-82	E5ZDG319	m	Remat d'impermeabilitzacions amb planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat.	7,25	€
	B0CHT219	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	3,12000	€
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,16000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,70000	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,78000	€
			Altres conceptes	0,49000	€
P-83	E5ZEFG00	m	Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.	22,07	€
	B0CHS54B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a extrem del ràfec	5,24700	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,04000	€
			Altres conceptes	15,78300	€
P-84	E5ZJFG00	m	R1 - Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix i 70 cm de desenvolupament, com a màxim, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	30,21	€
	B0CHT87S	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a aiguafons	7,03300	€
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,05000	€
	B5ZJA260	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,5 mm de gruix, de D 155 mm i 33 cm de desenvolupament	8,42500	€
			Altres conceptes	13,70200	€
P-85	E618561K	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou massissat amb formigó i ancoratges a la llosa de formigó.	25,14	€
	B0E244L1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	9,80950	€
			Altres conceptes	15,33050	€
P-86	E618FG00	m2	D1 - Paret divisòria de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. Inclou reblert amb formigó de les 3 primeres filades.	30,13	€
	B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	10,68056	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	2,22552	€
			Altres conceptes	17,22392	€
P-87	E618FG01	m2	D2 - Paredó de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	19,05	€
	B0E2FG00	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	6,67535	€
			Altres conceptes	12,37465	€
P-88	E61CFG00	m2	F3 - Paret de vidre emmotllat i premsat de 19x19x16 cm, model 60F CLEARVIEW SAHARA 2S de SEVES GLASS BLOCK o equivalent, amb vores per a junts >= 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada per a una U global < 2 W/m2K. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques.	334,73	€
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	1,55490	€
	B61CFG00	u	Vidre emmotllat i premsat de 19x19x16 cm, model 60F CLEARVIEW SAHARA 2S de SEVES GLASS BLOCK o equivalent, amb vores per a junts >= 10 mm	295,25000	€
			Altres conceptes	37,92510	€
P-89	E652FG01	m2	D1 - Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca dede 70 mm de gruix, resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W i densitat 70 kg/m3. Sistema W111 de Knauf o equivalent, EI30 i aïllament acústic Ra 46 dBA. Inclou segellats dels ponts acústics pels passos d'instal·lacions.	36,02	€
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,45450	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,33900	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,84000	€
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,79800	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,25560	€
	B7C9FG01	m2	Placa semirígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 70 kg/m3 de 70 mm de gruix. Resistivitat al fluxe de l'aire >20 kPa·s/m2)	4,77920	€
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	9,94980	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,44180	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,73600	€
			Altres conceptes	11,18610	€
P-90	E652SA2D	m2	Increment de preu unitari per muntatge amb placa hidròfuga a una cara.	2,28	€
	B0CCFG00	m2	Increment de preu unitari d'envà per muntatge amb placa hidròfuga a una cara.	2,19000	€
			Altres conceptes	0,09000	€
P-91	E691FG01	m2	F4 - Gelosia de peça quadrada de bloc de formigó de 200x200x200 mm, col·locada amb morter de ciment pòrtland i sorra fina garbellada de dosificació 1:3. Inclou part proporcional de subestructura metàl·lica a base d'un entramat de passamà d'acer de secció 70x8 mm en muntants i travessers fixats mecànicament a l'obra; i armadura prefabricada d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció, col·locada amb el mateix morter de la paret cada 3 filades. Inclou armadura de reforç tipus MURFOR o equivalent segons prescripcions tècniques.	96,27	€
	E4Z215A1	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplària, amb platina longitudinal de 6x2 mm de secció i platina transversal de 5,5x2 mm de secció, col·locada amb el mateix morter de la paret	1,46240	€
	E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	9,37150	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,60000	€
	B0E2FG01	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 200x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	40,75000	€
			Altres conceptes	43,08610	€
P-92	E6MEFG00	m2	De-01 Subministrament i col·locació de Sistema SG52 de ´´CORTIZO SISTEMES´´ o equivalent amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm. Per façana lleugera compostos per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfileria d'aliatge de alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Estructura portant composta per muntants i travessers de deimensions 150x52 mm enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari, proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, a través de topalls antibolcada amb juntes de dilatació en ambdós extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estaqueidad de la unió. Des de l'exterior i tant horitzontal com verticalment l'estètica serà de l'tipus unió vidre-vidre, apareixent únicament un petit cordó de segellat. Fins i tot part proporcional d'obertures projectants en què es fa el pegat de l'vidre amb silicona estructural amb accionament manual segons especificacions de la D.F. Envidrament realitzat mitjançant grapes de fixació cargolades a la quantitat i inserides perimetralment en el perfil intercalaris COR-9956 del vidre de cambra. La càmera del 'vidre serà de 16,18 o 20 mm. La nafra entre vidres és de 22mm. Possibilitat de col·locació de vidre monolític mitjançant el perfil bastidor d'enganxat estructural COR-9957. Estanquitat òptima a l'usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de extaqueidad d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant modelo i permeten integrar les diferents gonas que componen la trobada entre muntant i travesser i al seu torn incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fijación a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al	170,66	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant a la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per mantenir i garantir la continuïtat de l'drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa de l'import permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes a l'fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior de l'import, fent passar l'aïllament per darrere de la càmera de drenatge i assegurant la continuïtat de la làmina aïllant. Totalment muntat i provat. Acabat lacado, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou: Preparació de les bases de fixació per rebre els sistemes d'ancoratge del mur cortina. Replanteig dels eixos primaris de l'entramat. Presentació i subjecció prèvia a l'estructura de l'edifici dels eixos primaris de l'entramat. Assist. TSAC. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils primaris. Subjecció definitiva de l'entramat primari. Preparació de sistema de recepció de l'entramat secundari. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils secundaris. Subjecció definitiva de l'entramat secundari. Col·locació, muntatge i ajust de l'vidre als perfils. Segellat final d'estanqueïtat. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)			
	B6MEFG00	m2	Sistema SG52 de ´´CORTIZO SISTEMES´´ o equivalent amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm. Per façana lleugera compostos per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfileria d'aliatge de alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Estructura portant composta per muntants i travessers dimensionats segons càlcul estàtic i segons necessitats específiques de l'obra enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari, proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, a través de topalls antibolcada amb juntes de dilatació en ambdós extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estaqueidad de la unió. Des de l'exterior i tant horitzontal com verticalment l'estètica serà de l'tipus unió vidre-vidre, apareixent únicament un petit cordó de segellat. Fins i tot part proporcional d'obertures projectants en què es fa el pegat de l'vidre amb silicona estructural amb accionament manual segons especificacions de la D.F. Envidrament realitzat mitjançant grapes de fixació cargolades a la quantitat i inserides perimetralment en el perfil intercalaris COR-9956 del vidre de cambra. La càmera del 'vidre serà de 16,18 o 20 mm. La nafra entre vidres és de 22mm. Possibilitat de col·locació de vidre monolític mitjançant el perfil bastidor d'enganxat estructural COR-9957. Estanquitat òptima a l'usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de extaqueidad d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant modelo i permeten integrar les diferents gonas que componen la trobada entre muntant i travesser i al seu torn incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fljacición a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant a la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per mantenir i garantir la continuïtat de l'drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa de l'import permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes a l'fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior de l'import, fent passar l'aïllament per darrere de la càmera de drenatge i assegurant la continuïtat de la làmina aïllant. Totalment muntat i provat. Acabat lacado, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Altres conceptes	141,69000 28,97000	€ €
P-93	E6MEFG01	u	Ae-01 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 900x220 cm (mides a comprovar a obra), format per 6 fulles fixes vidirades de 95x220 cm, una porta de dues fulles batents vidriades de 88x220 cm i una porta d'una fulla batent vidriada de 80x220 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent.	5.637,66	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 2000x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)		
	BAF1FG01	ut	Ae-01 -Conjunt de fusteria exterior de mides 805x220 cm (mides a comprovar a obra), format per 6 fulles fixes vidirades de 95x220 cm i una porta de dues fulles batents vidriades de 95x220 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	3.359,19000	€
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir.	1.827,49371	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Característica técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2		
	E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	84,34350	€
			Altres conceptes	366,63279	€
P-94	E6MEFG02	u	Ae-02 - Subministrament i muntatge de fusteria exterior de mides 80x220 cm (mides a comprovar a obra), formada per una porta d'una fulla batent opaca amb doble planxa d'alumini lacat amb aïllament interior de XPS de 30 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets lineals i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	406,60	€
	BAF1FG02	ut	Ae-02 - Fusteria exterior de mides 80x220 cm (mides a comprovar a obra), formada per una porta d'una fulla batent opaca amb doble planxa d'alumini lacat amb aïllament interior de XPS de 30 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets lineals i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	334,38000	€
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	19,13600	€
			Altres conceptes	53,08400	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-95	E6MEFG03	u	Ae-02' - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 150x125 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra de 2 fulles corredisses (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	634,85	€
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	194,74351	€
	BAF1FG03	ut	Ae-02' - Conjunt de fusteria exterior de mides 150x125 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra de 2 fulles corredisses (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K	358,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	20,24000	€
			Altres conceptes	61,86649	€
P-96	E6MEFG04	u	Ae-03 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 180x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.	386,37	€
			- Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K		
			- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.		
			Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		
			Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)		
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	17,66400	€
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	111,42940	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAF1FG04	ut	Ae-03 - Conjunt de fusteria exterior de mides 180x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent.	204,97000	€
			- Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K		
			Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		
			Altres conceptes	52,30660	€
P-97	E6MEFG05	u	Ae-04 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 220x280 cm (mides a comprovar a obra), format per dues portes vidriades batents d'una fulla cadascuna i folrat de parament vertical d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent.	1.332,03	€
			- Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K		
			- Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.		
			Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base als brancalls format per pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 de secció 160x8 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques. - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Tancaportes de braç lliscant. - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		
			Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)		
	BAF1FG05	ut	Ae-04 - Conjunt de fusteria exterior de mides 220x280 cm (mides a comprovar a obra), format per dues portes vidriades batents d'una fulla cadascuna i folrat de parament vertical d'obra amb planxa d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, frontisses ocultes i regulables en 3D, maneta Hoppe negra o equivalent.	668,04000	€
			- Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K		
			Inclòs: - Ferramenta per a porta exterior de preu alt. - Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. - Joc de tibadors acer inoxidable 1.4301 (AISI 304). - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm	363,69317	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2			
	E86BFG00	m2	Folrat de parament vertical-horitzontal amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color especial a definir per la DF, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives.		89,82448	€
	E4475327	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques		84,34350	€
				Altres conceptes	126,12885	€
P-98	E6MEFG06	u	Ae-05 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 300x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 143x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)		637,04	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BAF1FG06	ut	Ae-05 - Conjunt de fusteria exterior de mides 300x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 143x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		341,94000	€
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm		28,70400	€
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2		185,71566	€
				Altres conceptes	80,68034	€
P-99	E6MEFG07	u	Ae-06 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 200x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 95x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent,		446,13	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)			
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm		21,34400	€
	BAF1FG07	ut	Ae-06 - Conjunt de fusteria exterior de mides 200x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 95x60 cm (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		227,64000	€
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2		123,81044	€
			Altres conceptes		73,33556	€
P-100	E6MEFG08	u	Ae-07 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 440x60 cm (mides a comprovar a obra), format per quatre finestres d'una fulla vidirada projectant (2 de 112x60 cm i 2 de 95x60 cm, segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini		926,72	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)			
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2		272,12503	€
	BAF1FG08	ut	Ae-07 - Conjunt de fusteria exterior de mides 440x60 cm (mides a comprovar a obra), format per quatre finestres d'una fulla vidirada projectant (2 de 112x60 cm i 2 de 95x60 cm, segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 — Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 — Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 — Classe C5 Transmitància del marc (U) — 1,3 W/m2K		500,63000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.		
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	43,42400	€
			Altres conceptes	110,54097	€
P-101	E6MEFG09	u	Ae-08 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 140x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	301,53	€
BAF1FG09	ut		Ae-08 - Conjunt de fusteria exterior de mides 140x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	159,63000	€
BAN51400	m		Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	6,18240	€
EC1BFG00	m2		SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16	86,66731	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2		
			Altres conceptes	49,05029	€
P-102	E6MEFG10	u	Ae-09 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 225x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 100x60 cm i folrat de muntant intermig d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	454,79	€
E86BFG00	m2		Folrat de parament vertical-horitzontal amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color especial a definir per la DF, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives.	6,12440	€
BAF1FG10	ut		Ae-09 - Conjunt de fusteria exterior de mides 225x60 cm (mides a comprovar a obra), format per dues finestres d'una fulla vidirada projectant cadascuna de mides 100x60 cm i folrat de muntant intermig d'obra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat, treballat i plegat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques i/o adhesives (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	227,64000	€
EC1BFG00	m2		SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2	123,81044	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	23,55200 €
			Altres conceptes	73,66316 €
P-103	E6MEFG11	u	Ae-10 - Subministrament i muntatge de conjunt de fusteria exterior de mides 100x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K - Vidre SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 o euivalent, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclòs: - Subministrament i muntatge de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2 - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	238,37 €
	EC1BFG00	m2	SGG CLIMALIT PLUS COOL LITE SKN 176 66.1 F2 (16 AIRE) 55.1 * Hoja exterior laminar SGG STADIP 66.1 - Vidrio PLANICLEAR 6mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 6mm con capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 en cara #2 * Cámara: 16 mm rellena aire * Hoja interior laminar : SGG STADIP 55.1 - Vidrio PLANICLEAR 5mm - PVB SILENCE 1X0.38= 0.38 - Vidrio PLANICLEAR 5mm	61,90522 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Descriptivo técnico: Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS , formado por un vidrio exterior laminar STADIP 66.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 6 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, capa de control solar y baja emisividad COOL LITE SKN 176 II en cara 2 del acristalamiento; y vidrio interior laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos vidrios flotados incoloros SGG PLANICLEAR de 5 mm, unidos mediante 1PVB espesor total 0,38mm, nivel de seg. de uso 2B2, separados por cámara de aire de 16 mm de espesor con perfil separador a definir. Características técnicas: At. Acústica: Rw(C;Ctr) =40 (-3;-8) dB Coeficiente de transmisión térmica Ug=1.3 W/m2K Transmisión luminosa TL=67% Reflexión luminosa exterior RLext/RLint=13/14% Transmisión solar directa TE=32% Reflexión solar directa RLe/RLi=28/31% Absorción solar directa:-Vidrio exterior AE1/AE2= 38/2% Factor Solar g=0,35 Seguridad de uso: 2B2/2B2.Según norma UNE EN 12600 Espesor nominal: 38.8 mm. Peso: 56 kg/m2	
	BAF1FG11	ut	Ae-10 - Conjunt de fusteria exterior de mides 100x60 cm (mides a comprovar a obra), format per una finestra d'una fulla vidirada projectant (segons escandall de projecte), executat amb perfileria d'alumini lacat color estandar model COR-70 oculta RPT de CORTIZO o equivalent, amb ribets linelas i tapajunts de 50x10 mm en angle recte, maneta Hoppe negra o equivalent. - Prestacions: Permeabilitat a l'aire segons EN 12207/2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons EN 12208/2000 Classe E1500 Resistència a pressió del vent segons EN 12210/2000 Classe C5 Transmitància del marc (U) 1,3 W/m2K Inclòs: - Fixacions mecàniques i segellats perimetrals.	118,07000 €
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	11,77600 €
			Altres conceptes	46,61878 €
P-104	E711FG00	m2	Impermeabilització sota revestiment ceràmic o petri, en paraments verticals i horitzontals de locals humits, amb làmina impermeabilitzant autoadhesiva de betum modificat amb elastòmer (SBS), LBA-15, amb armadura de feltre de polièster que actua com a autoprotecció superior i plàstic d'un sol ús siliconat a la cara inferior, de superfície no protegida, prèvia imprimació amb preparador de superfícies a força de betums i resines acríliques en dispersió aquosa. Inclou: - Part proporcional de formació de mitjacanya de radi 6 cm amb morter entre parament horitzontal i vertical. - Capa de formació de pendents amb morter, gruix mig de 3 cm. (El preu no inclou el revestiment)	19,21 €
	B71140D0	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-PR amb armadura de film de material polièster de 70 g/m2	3,74400 €
	E93AFG00	m2	Formació de pendents amb morter de ciment 1:6 amb un gruix mig de 3 cm de gruix.	6,53164 €
	E9UZ5MD0	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment	2,35396 €
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,20100 €
			Altres conceptes	6,37940 €
P-105	E731FG00	m2	Subminstrament i muntatge de barrera antirradó elàstomèrica (BPP) tipus BITUVER POLIMAT ANTIRADÓN de ISOVER o equivalent, de 4 mm de gruix, reforçada amb alumini i fibra de vidre, apta per a zones II. Inclou capa d'imprimació de base.	15,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,20100	€
	B713FG00	m2	Barrera antirradó elàstomèrica (BPP) tipus BITUVER POLIMAT ANTIRADÓN de ISOVER o equivalent, de 4 mm de gruix, reforçada amb alumini i fibra de vidres apta per a zones II.	10,56300	€
			Altres conceptes	4,70600	€
P-106	E786A150	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 4,5 kg/m2 aplicat en dues capes	9,01	€
	B755BA21	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	6,47325	€
			Altres conceptes	2,53675	€
P-107	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	2,37	€
	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,13300	€
			Altres conceptes	1,23700	€
P-108	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,18	€
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,27500	€
			Altres conceptes	0,90500	€
P-109	E7D6ZST0	m2	Pintado ignífugo de perfiles de acero las capas de imprimación para pintura intumescente y pintura intumescente, con un espesor total adecuado para alcanzar la RF de projecto.	38,73	€
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	2,15517	€
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	18,53303	€
			Altres conceptes	18,04180	€
P-110	E81125A4	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	26,32	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,26950	€
			Altres conceptes	26,05050	€
P-111	E825FG00	m2	R1 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF. Inclou aplicació de pont d'unió al mur de contenció.	19,33	€
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	1,17667	€
	E82Z126V	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'alumini lacat, cantell circular, de 6 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix morter adhesiu del revestiment	0,88429	€
	B0FH3173	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	8,73400	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,13770	€
			Altres conceptes	8,39734	€
P-112	E825SA65	m2	R3 - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat color blanc, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 20x20 cm amb pretall de 10x10 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de cantonera d'alumini, color a definir per la DF.	23,79	€
	E82Z126V	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'alumini lacat, cantell circular, de 6 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix morter adhesiu del revestiment	0,88429	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	1,17667	€
	B0FH3143	m2	Rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	7,94200	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,13770	€
			Altres conceptes	13,64934	€
P-113	E831FG00	m2	Aplacat de parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb pitxolí d'elaboració manual de 280x40x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	26,28	€
	B0F2FG00	u	Pitxolí d'elaboració manual de 280x140x40 mm,de cara vista i de color vermell, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,94000	€
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,37230	€
			Altres conceptes	19,96770	€
P-114	E83EFG01	m2	T1 - Extradossat de plaques de tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 105 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb tauler de fusta tricapa d'avet de 15 mm de gruix fixada mecànicament i i aïllament tèrmic i acústic de llana mineral de vidre semirígid revestit per una cara amb paper kraft/polietilè, tipus PANEL PLUS KRAFT, de 85mm de gruix, de densitat 70 kg/m3, amb resitència tèrmica total = 2.65 m2·K/W	37,72	€
	B6B12411	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,93100	€
	B7CFG00	m2	Amb aïllament tèrmic i acústic de llana mineral de vidre semirígid revestit per una cara amb paper kraft/polietilè, tipus PANEL PLUS KRAFT, de 85mm de gruix, de densitat 70 kg/m3.	8,36360	€
	B6B11411	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	2,37660	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,25560	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,84000	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,44180	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,73600	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€
	B0CU44A8	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	10,26910	€
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,20580	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,38500	€
			Altres conceptes	10,67550	€
P-115	E83QFG01	m2	F2 - Subministrament i col·locació en vertical de perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006 (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre subestructura tubular d'acer galvanitzat, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	58,00	€
	B0CHFG00	m2	perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006 (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	34,29240	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	E442FG00	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	13,79448	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,78000	€
			Altres conceptes	9,13312	€
P-116	E842FG04	m2	S4 - Cel ras registrable de plaques de llana mineral tipus ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat oculta.	44,00	€
	B84ZD510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	4,04790	€
	B842FG02	m2	Plaques de cel ras de llana mineral tipus ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent	30,65280	€
			Altres conceptes	9,29930	€
P-117	E8444102	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	30,19	€
	B84ZE510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,10030	€
	B8444200	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic , de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964 , per quedar l'entremat vist , i reacció al foc A2-s1, d0	18,32370	€
			Altres conceptes	8,76600	€
P-118	E844FG00	m2	S1 - Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	27,06	€
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	4,16120	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,43470	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,43100	€
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,16000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,11340	€
			Altres conceptes	15,75970	€
P-119	E84ZG2G0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat	25,26	€
	B84ZG2G0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	15,69000	€
			Altres conceptes	9,57000	€
P-120	E898FG00	m2	Pintat de parament vertical/horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	13,28	€
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	2,00940	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B89Z9000	kg	Esmalt martelé	5,37285	€
			Altres conceptes	5,89775	€
P-121	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	4,00	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,69156	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,00246	€
			Altres conceptes	2,30598	€
P-122	E8A8FG00	m2	S2 - Envernissat de parament vertical/horitzontal de fusta amb vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat.	6,26	€
	B8AZFG00	kg	Vernís protector a l'aigua incolor amb 2 capes d'acabat, acabat mat.	1,71319	€
			Altres conceptes	4,54681	€
P-123	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes	5,82	€
	B8B271E0	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat	2,36600	€
			Altres conceptes	3,45400	€
P-124	E8J9FG00	m	Subministrament i col·locació de rematería general (peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.	12,80	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,78000	€
	B0CHSA44	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,6 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	4,38900	€
			Altres conceptes	7,63100	€
P-125	E8J9FG01	m	Subministrament i col·locació de remats de forats de xapa (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) o equivalent, en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.	14,15	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,78000	€
	B0CHSG5C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a brancal	5,68050	€
			Altres conceptes	7,68950	€
P-126	E8J9TA6J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques	13,28	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,78000	€
	B0CHTA6J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	4,85163	€
			Altres conceptes	7,64837	€
P-127	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	6,56	€
	B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	3,45998	€
			Altres conceptes	3,10002	€
P-128	E93618B6	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió	15,14	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	8,96409	€
			Altres conceptes	6,17591	€
P-129	E936ZST1	m2	Solera fratasada de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruixvariable de 18 cm a 15 cm amb un pendent del 1%, abocat des de camió. Inclou la addició de 4 kg/m2 de pols de quars gris espolvorejats sobre el formigó i les feines de fratasat amb remolinat mecànic amb helicopter i regle vibratori	17,58	€
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	8,96409	€
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	1,67740	€
			Altres conceptes	6,93851	€
P-130	E93A13D0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6	6,79	€
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,00861	€
			Altres conceptes	6,78139	€
P-131	E9DCFG00	m2	P1 - Paviment interior de rajoles de gres porcellànic antilliscant classe 3, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma quadrada de 40x40 cm tipus ROKCS DARK de NATUCER o equivalent, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou part proporcional de col·locació de perfil de remat o transició entre diferents tipus de paviment.	37,30	€
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,57179	€
	B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	18,33960	€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,04025	€
			Altres conceptes	14,34836	€
P-132	E9GZA524	m	Formació de junt de paviment de formigó de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm de fondària, amb mitjans mecànics	7,47	€
			Altres conceptes	7,47000	€
P-133	E9GZFG00	m2	P2 - Acabat lliscat remolinat de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	2,65	€
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	1,67740	€
			Altres conceptes	0,97260	€
P-134	E9S1FG00	m2	Passera i graons formats per estructura de perfileria d'acer galvanitzat i paviment d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, col·locat i fixada mecànicament a elements resistents. Muntada sobre sobre perfils IPE100 280cm (2u) i perfil L120 120cm (1u) fixats a mur mecànicament.	187,18	€
	B0B51320	m2	Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, en peces de 1000x500 mm	44,08400	€
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	98,00000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	3,20000	€
			Altres conceptes	41,89600	€
P-135	E9S1FG01	m2	Passera sobre cuneta a base de reixes antitacó Multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21mmd'ACO o equivalent, sobre suport de maó ceràmic amorterat i fixacions mecàniques, d'acord detall gràfic de projecte.	459,28	€
	B993FG00	m2	reixes antitacó Multidrain/multiline/xtradrain 150 500x173x21mmd'ACO o equivalent	430,10000	€
			Altres conceptes	29,18000	€
P-136	E9S1FG10	m2	Passera perimetral d'entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 30x2mm, en peces de 1000x600mm, collada a mur de formigó amb espigues tipus X-FCM de Hilti o equivalent i perns roscats d'acer inox tipus X-CR M8 P8 de Hilti o equivalent	95,45	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	3,20000	€
	B0B51320	m2	Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, en peces de 1000x500 mm	44,08400	€
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	9,80000	€
			Altres conceptes	38,36600	€
P-137	E9U2FGM0	m	Sòcol de mitja canya amb peça especial de gres porcel·lànic de la mateixa gama que el paviment, col·locat amb morter de ciment 1:6 elaborat a obra.	9,11	€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,07500	€
	B9U2FG00	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada peça especial de mitja canya	4,33500	€
			Altres conceptes	4,70000	€
P-138	E9V8FG00	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura	40,78	€
	B9VD0C75	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	26,33000	€
			Altres conceptes	14,45000	€
P-139	E9VZ1211	m	Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	19,94	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,33300	€
	B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,34730	€
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,11000	€
			Altres conceptes	18,14970	€
P-140	E9WZFG00	m	Formació de grada amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6	40,70	€
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,36000	€
			Altres conceptes	31,34000	€
P-141	E9WZFG01	m	Formació de graó amb peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell a les vores i de pla a la petja, col·locada i rejuntada amb morter de ciment 1:6	30,36	€
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,02000	€
			Altres conceptes	23,34000	€
P-142	E9Z4AA18	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	4,87	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02020	€
	B0B34136	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,54000	€
			Altres conceptes	1,30980	€
P-143	EABGFG00	u	Porta d'armari d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x160 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, col·locada	159,24	€
	BABGFG00	u	Porta d'armari d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x160 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, col·locada	127,74000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	20,30000	€
			Altres conceptes	11,20000	€
P-144	EAQEBE03	u	Be-03 - Porta d'una fulla batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçària (mides a comprovar a obra), acabat HPL per una de les cares, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb contralaminat d'avet acabat envernissat, i per la cara exterior folrada amb panell arquitectònic euromòdul 44; galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	804,65	**€**
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	16,43000	€
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	47,38864	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	54,19000	€
	BAQEAE03	u	Be-03 - Porta d'una fulla batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçària (mides a comprovar a obra), acabat HPL per una de les cares, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb contralaminat d'avet acabat envernissat, i per la cara exterior folrada amb panell arquitectònic euromòdul 44; galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA.	561,12000	€
			Altres conceptes	125,52136	€
P-145	EAQECE01	u	Ce-01: Subministrament i muntatge de fusteria de fusta per a un forat d'obra de 100x210 cm (mides a comprovar a obra) formada per una porta d'una fulla corredera de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) hidròfug amb un gruix total de 35 mm , muntada sobre guia superior tipus Klein; guiador inferior i fre dins de carcasa específica de porta corredera. Inclou el subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta corredera. - Guia superior vista tipus Klein; guiador inferior i fre. - Fulla de porta de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) de 35 mm de gruix i estructura interior de fusta; aplacada per una de les cares amb llistons fixats de fusta de pi de flandes de secció 40x20 mm col·locats fixats mecànicaments amb una separació de 15 mm. - Folrat de bastiment de base d'envà per a porta corredera amb DM hidròfug per a acabat esmaltat. - Tapajunts de DM hidròfug de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària. - Pintat a l'esmalt sintètic amb una capa segelladora i dues d'acabat. - Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredera, de preu alt. (En banys disposarà de condemna accionables des de l'exterior) - Pany amb clau mestrejada. - Joc de manetes/tibador d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	508,36	**€**
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	54,19000	€
	KAZGG290	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	91,81705	€
	EAZ1FG00	m	Tapajunts de fusta laminada de pi de flandes per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	30,92550	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	E89A2BA0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	48,18392	€
	EAP1FG00	m	Folrat de bastiment de base d'envà per a porta de fulles batents, amb fusta de pi de flandes per a envernissar	91,37752	€
	BAQDFG02	m2	Fulla de porta de taulell de fibres de densitat mitjana (DM) de 35 mm de gruix i estructura interior de fusta; aplacada per una de les cares amb llistons fixats de fusta de pi de flandes de secció 40x20 mm col·locats fixats mecànicaments amb una separació de 15 mm.	72,13250	€
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	16,43000	€
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	46,47732	€
			Altres conceptes	56,82619	€
P-146	EAQEFG01	u	Ai-01 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop amb clau mestrejada, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. - Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.	318,73	**€**
	BAZGFG01	u	Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.	6,14000	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	54,19000	€
	BAQE7186	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	150,76000	€
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	47,38864	€
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	16,43000	€
			Altres conceptes	43,82136	€
P-147	EAQEFG02	u	Ai-02 - Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany tipus conemna accionable des de l'exterior, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou subministrament i muntatge de: - Bastiment de base d'envà per a porta de fusta. - Ribets de goma perimetrals en galzes per a un aïllament al sorol aeri de 30dbA. - Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.	261,42	**€**
	BAZGFG01	u	Topall d'acer inoxidable de diàmetre 27 mm i 30 mm d'alçada amb goma amortidora per a col·locar al terra amb fixació mecànica.	6,14000	€
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	46,47732	€
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	16,43000	€
	BAQE7176	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	150,76000	€
			Altres conceptes	41,61268	€
P-148	EAQEFG03	u	Ai-03 - Porta d'una fulla de fusta per a interior, corredissa, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 90 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, guia tipus klein, joc de tibadors amb condemna accionable des de l'exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà. Inclou	223,31	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			subministrament i muntatge de:		
			- Bastiment de base d'envà per a porta de fusta.		
	BAZG4120	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	16,43000	€
	BAQDS19B	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat de melamina	53,38000	€
	EAZGH270	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	65,95705	€
	EANAFG00	m	Subministrament i muntatge de bastiment de base d'envà per a porta de fusta	47,38864	€
			Altres conceptes	40,15431	€
P-149	EAU1FG00	m2	Envà mòbil monodireccional format per mòduls d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, de la casa Reiter model 1700 o equivalent, per a assolir un aïllament de 40 dBA, amb una massa superficial 40 kg/m2, perfileria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de fusta de frondosa, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat i amb part proporcional de segellats de ponts acústics. Inclou subestructura metàl·lica de la guia, fixada a la biga metàl·lica de coberta.	421,37	€
	BAU13C40	m2	Mòdul per a envà mòbil monodireccional d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, amb una massa superficial de 40 kg/m2, perfileria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de fusta de frondosa, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior	376,12000	€
			Altres conceptes	45,25000	€
P-150	EAVTFG00	m2	Subministrament de cortina Insoudtex Màster absorció acústica de color negre i Blanc o equivalent. Confeccionada mitjançant sistema de confecció industrial per suportar ús públic intens, emprant vores perimetrals i en el seu horitzontal superior, cinta de reforç d'alta resistència amb ollados metàl·lics de 12 mm reblats mitjançant pressió pneumàtica. Confeccionada amb 100% més de teixit, que li confereix ones (fronzit del 150%). Utilitzada per a reducció de reverberació i ´´eco´´, 100% opaca i ignífuga. Teixit fabricat sota normes ISO 9001 i certificat oficial ignífug M1 - Classe 1 emès per laboratori homologat per l'ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en llocs de pública concurrència. Adequades a el nou CTE ´´codi tècnic d'edificació´´ i d'acord amb les normes UNE EN 13772: 2003 UNE EN 1101: 1996 UNE EN 13773: 2003 ISO 3175: 1995	61,48	€
	BAVTFG00	m2	Cortina Insoudtex Màster absorció acústica de color negre i Blanc o equivalent. Confeccionada mitjançant sistema de confecció industrial per suportar ús públic intens, emprant vores perimetrals i en el seu horitzontal superior, cinta de reforç d'alta resistència amb ollados metàl·lics de 12 mm reblats mitjançant pressió pneumàtica. Confeccionada amb 100% més de teixit, que li confereix ones. Utilitzada per a reducció de reverberació i ´´eco´´, 100% opaca i ignífuga. Teixit fabricat sota normes ISO 9001 i certificat oficial ignífug M1 - Classe 1 emès per laboratori homologat per l'ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en llocs de pública concurrència. Adequades a el nou CTE ´´codi tècnic d'edificació´´ i d'acord amb les normes UNE EN 13772: 2003 UNE EN 1101: 1996 UNE EN 13773: 2003 ISO 3175: 1995	51,21000	€
			Altres conceptes	10,27000	€
P-151	EAZGFG00	m	Subministrament i muntatge de carril rail Mod Teltronift manual especial Insoudtex Màster o equivalent. Sistema de carril en alumini extrusionat amb tots els accessoris de muntatge. ganxos de penjar inclosos. Es subministra premuntat minimitzant cost i procés de muntatge.	90,50	€
	BAZZFG00	m	Carril rail Mod Teltronift manual especial Insoudtex Màster o equivalent. Sistema de carril en alumini extrusionat amb tots els accessoris de muntatge. ganxos de penjar inclosos. Es subministra premuntat minimitzant cost i procés de muntatge.	68,01000	€
			Altres conceptes	22,49000	€
P-152	EB122FA6	m	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m encastada al paviment de formigó. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.	31,72	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BB12FG00	m	Barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m i muntants cada 2 m. Inclou travesser horitzontal intermedi col·locat a 10cm del tub superior.	15,44000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,60000	€
			Altres conceptes	14,68000	€
P-153	EB12FG00	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior de 60x8 mm de secció, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	148,77	€
	BB122JA0	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	129,77000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,60000	€
			Altres conceptes	17,40000	€
P-154	EB32AE01	ut	Ae-01 - Porta exterior d'una fulla batent per a un buit de 100x215 cm (mides a comprovar a obra) formada per premarc i subestructura de la fulla a base de perfils tubulars d'acer galvanitzat de 40x60x3 mm i revestiment de la cara exterior amb perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada. Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.)	375,31	€
	BAZGA260	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu alt	52,61000	€
	BAZG4320	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	21,05000	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,78000	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	54,19000	€
	B0CHFG00	m2	perfil arquitectònic EUROMODUL 44 (5.172.44) de Europerfil o equivalent, de 0,7 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) amb perforat rodo a tot ample tipus R5-T8 (35% Coef. de perforació) en color Gris Metal.litzat RAL 9006 (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant); instal·lat sobre rastrells de fusta existents, amb separació segons tabulats de carregues del fabricant i carregues del CTE. Col·locació incloent Fixacións i elements auxiliars. Segons normes CTE y QTG.	72,28300	€
	E442FG00	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	59,11920	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	6,40000	€
			Altres conceptes	108,87780	€
P-155	EB32FG00	ut	Ce-01 - Tanca exterior de 180x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació.	135,78	€
	B6A1HRA0	m	Reixat d'acer de 2 m d'alçària format per panells de 2,5 x 2 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	41,82200	€
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	46,11915	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	6,40000	€
			Altres conceptes	41,43885	€
P-156	EB32FG01	ut	Ce-01 - Porta exterior de dues fulles batents per a un buit de 298x220 cm formada per panell de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord	376,94	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i pany amb clau mestrejada.		
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	46,11915	€
	BAZG4320	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	21,05000	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	54,19000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	6,40000	€
	BAZGA260	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu alt	105,22000	€
	B6A1HRA0	m	Reixat d'acer de 2 m d'alçària format per panells de 2,5 x 2 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	57,03000	€
			Altres conceptes	86,93085	€
P-157	EB32FG02	ut	Ce-03 - Conjunt de tancament exterior de 600x220 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada.	744,25	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	108,38000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	16,00000	€
	BAZGA260	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu alt	210,44000	€
	B6A1HRA0	m	Reixat d'acer de 2 m d'alçària format per panells de 2,5 x 2 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	114,06000	€
	BAZG4320	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	42,10000	€
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	115,99665	€
			Altres conceptes	137,27335	€
P-158	EB32FG03	ut	Ce-04 - Conjunt de tancament exterior de 867x280 cm format per 2 panells de malla electrosoldada galvanitzada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 100x50x3 mm (d'acord escandall de doumentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació, manetes i panys amb clau mestrejada.	535,98	€
	BAZGA260	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu alt	52,61000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	12,80000	€
	BAZGFG00	u	Pany de cop mestrejat	54,19000	€
	BAZG4320	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	21,05000	€
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	118,79175	€
	B6A1HRA0	m	Reixat d'acer de 2 m d'alçària format per panells de 2,5 x 2 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	165,38700	€
			Altres conceptes	111,15125	€
P-159	EB32FG04	m	Ce-05 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de malla electrosoldada tipus RIVISA CLASSIC o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat ancorat a l'obra.	109,35	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Inclou els treballs de: - Excavació de rasa de fonamentació de 60x40 cm, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. - Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, dimensions 60x40 cm. Inclòs armadura de connexió amb muret superior. - Muret d'1,2 m d'alçaca i de gruix 20 cm, de bloc de morter de ciment foradat llis de 400x200x200 mm, gris de cara vista, amb components hidrofugants, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10. Reblert amb formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i part proporcional de peça especial de coronament.		
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	12,13920	€
	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	1,43270	€
	13512H30	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	26,11404	€
	F6186H6K	m2	Paret de gruix 20 cm i alçària <= 2,5 m, de bloc de morter de ciment foradat llis de 400x200x200 mm, gris de cara vista, amb components hidrofugants, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10	34,16659	€
	F6A1HMA0	m	Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1,8 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 80 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat , col·locat sobre daus de formigó	31,28692	€
			Altres conceptes	4,21055	€
P-160	EB32FG05	m2	De-01 - Tanca exterior formada per un panell fix de malla galvanitzada tipus deployé DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de la casa RECA o equivalent amb muntants i travessers de perfils metàl·lics tubulars galvanitzats de secció 80x40x3 mm (d'acord escandall de documentació gràfica de projecte), fixats mecànicament a obra. Inclou elements de fixació i part proporcional de muntants i travessers.	79,35	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,60000	€
	BB32FG00	m2	Panell fix de malla galvanitzada tipus deployé DC30 DL62 H2 amb un 87% de pas de llum de la casa RECA o equivalent	56,10000	€
	E441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	8,38530	€
			Altres conceptes	13,26470	€
P-161	EC1FFG00	m2	Subministrament i col·locació de vidre aïllant SGG CLIMALIT PLANISTAR SUN 44.1-16-44.1 amb argó 90%, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	116,83	€
	BC1FFG01	m2	Vidre aïllant SGG CLIMALIT PLANISTAR SUN 44.1-16-44.1 amb argó 90%, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	100,13000	€
			Altres conceptes	16,70000	€
P-162	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	65,59	€
	BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	37,12000	€
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	5,01200	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,39600	€
			Altres conceptes	23,06200	€
P-163	ED111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	12,36	€
	BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,65000	€
	BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,86250	€
			Altres conceptes	10,83750	€
P-164	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	12,67	€
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,71000	€
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
	BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,10000	€
			Altres conceptes	10,85000	€
P-165	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	19,90	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,27000	€
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,42500	€
			Altres conceptes	11,12500	€
P-166	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	17,00	€
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,74370	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,73910	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	3,65400	€
			Altres conceptes	10,78320	€
P-167	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües , inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	52,99	€
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	31,24000	€
			Altres conceptes	21,75000	€
P-168	ED5A5E00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 150 mm de diàmetre	7,46	€
	BD5B1E00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 150 mm de diàmetre	1,84800	€
			Altres conceptes	5,61200	€
P-169	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	7,62	€
	BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	2,00550	€
			Altres conceptes	5,61450	€
P-170	ED5EYA03	u	Canal d'acer inoxidable amb tapa, pendent, sortida lliure, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, de 500 a 150 mm d'amplària, de 200 a 300 mm d'alçària, col.locada.	122,31	€
	BD5EAK26	m	Canal d'acer inoxidable de tipus per a dutxa, amb pendent, sortida lliure, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega classe K 3, de 100 a 200 mm d'amplària, de 30 a 100 mm d'alçària	113,98000	€
			Altres conceptes	8,33000	€
P-171	ED5ZAL4KX	m	Reixa per a canal de drenatge, tipus antitacó de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent, col·locada sobre canal	97,63	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,20884	€
	BD5Z1L51X	u	Reixa per a canal de drenatge, de fosa grisa itipus anticaló de dimensions 50cmx17,3cmx2,1cm i classe D400 model MD150 d'ACO o equivalent	84,70000	€
			Altres conceptes	11,72116	€
P-172	ED5ZAL6KX	u	Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm, col.locada amb morter al lateral de la canaleta.	101,97	€
	BD5Z1L52X	u	Reixa interceptora de fosa dúctil de dimensions 15x16cm feta a mida per la retenció de material sòlid, separació entre barres de 2 cm	71,49000	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,20884	€
			Altres conceptes	29,27116	€
P-173	ED7J7185X	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. El recobriment serà de com a mínim 10cm en tota la seva secció (consum de 0.12 m3/m).	20,56	€
	BD7JC180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 150 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	2,29500	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,06960	€
			Altres conceptes	12,19540	€
P-174	ED7J7186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	15,83	€
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	7,99680	€
			Altres conceptes	7,83320	€
P-175	EDDZ6DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm d'apertura lliure i classe D400, model SOLO de Ej o equivalent segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	153,05	€
	BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	131,40000	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,91820	€
			Altres conceptes	20,73180	€
P-176	EDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	30,41	€
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	16,45000	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,11806	€
			Altres conceptes	13,84194	€
P-177	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	13,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,26440	€
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,60050	€
			Altres conceptes	9,39510	€
P-178	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	13,68	€
	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,65200	€
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	1,61700	€
			Altres conceptes	9,41100	€
P-179	EE4Z0G90	u	Barret de ventilació DN90	7,47	€
	BFAB1290	u	Barret de ventilació DN90	2,36000	€
			Altres conceptes	5,11000	€
P-180	EED591E3	u	Unitat exterior UE LG ZRUN060GSS0 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 15,5 kW i potència calorífica de 15,5 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica monofàsica, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. bancada i grua	7.126,99	€
	BED591F2	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 3 tubs, potència frigorífica de 33,6 a 37,83 kW i potència calorífica de 33,6 a 37,83 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 7,6kW i en calor 8,26 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	6.603,74550	€
			Altres conceptes	523,24450	€
P-181	EED591E4	u	Unitat exterior UE LG ARUM1200LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 33,6 kW i potència calorífica de 37,8 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua	8.195,02	€
	BED591F1	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 3 tubs, potència frigorífica de 33,6 kW i potència calorífica de 37,8 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 5,8 kW i en calor 5,92 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	7.630,69600	€
			Altres conceptes	564,32400	€
P-182	EED591E5	u	Unitat exterior UE LG ARUM1800LTE5 o equivalent tipus bomba de calor amb recuperació de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, de potència frigorífica de 50,4 kW i potència calorífica de 56,78 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada.Inclou bancada i grua	12.650,23	€
	BED591F3	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 3 tubs, potència frigorífica de 50,46 kW i potència calorífica de 56,7 kW, EER aproximat de 3.4 i COP aproximat de 3.9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 5,8 kW i en calor 5,92 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	11.914,55200	€
			Altres conceptes	735,67800	€
P-183	EED6YE03	u	Unitat tipus Hidrokit LG ARNH08GK3A4 o equivalent, d'alta temperatura i 25kW. col·locat i en funcionament.	4.648,29	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BED65812	u	Bescanviador de calor per a producció d'aigua calenta sanitària, de potència calorífica 253 kW i un cabal de 4,3m3/h	4.196,20000	€
			Altres conceptes	452,09000	€
P-184	EEDC1161	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 33 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col·locada	672,89	€
	BEDC1161	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 33 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	510,36000	€
			Altres conceptes	162,53000	€
P-185	EEGAYE06	u	Partida d'ampliació del quadre elèctric amb el sistema Flay-Bac de realimentació, per tal de donar una senyal de funcionament de central de climatització a l'ordinador remot, per tal de poder llegir i interpretar la senyal de realimentació produïla per la bomba de calor. Aquest sistema està format per un relé, un pilot i una base portafusibles, en la qual esta col·locat a l'interior del mateix quadre elèctric que dona servei a la climatització. S'inclou el cablejat, connexions, bornes i proves de funcionament. Totalment muntat i en funcionament.	132,82	€
			Sense descomposició	132,82000	€
P-186	EEGAYE07	u	PDI Estàndar. Indicador de distribució de potencia, LG o equivalent model PPWRDB000. Dispositiu que permet distribuir i visualitzar el consum d'un sistema frigorífic en cada unitat interior. Compatible amb AC Smart, ACP. 2 ports de connexió a watímetre.	1.374,43	€
			Sense descomposició	1.374,43000	€
P-187	EEGAYE08	u	Control central tàctil LG o equivalent AC smart , control fins 128 unitats interios, amb pasarel·la Bacnet integrada. Inclou 2 ports per entrades digitals i 2 ports per sortides digitals. Permet funció de monitorització d'energia i poden incloure plans de l'edifici, model PACS5A000.	2.024,61	€
			Sense descomposició	2.024,61000	€
P-188	EEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A), muntat en el conducte	122,69	€
	BEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A)	104,64000	€
			Altres conceptes	18,05000	€
P-189	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	58,26	€
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	44,62000	€
			Altres conceptes	13,64000	€
P-190	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,23	€
	BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	0,79800	€
			Altres conceptes	0,43200	€
P-191	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control	86,57	€
	BEV42001	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control	75,64000	€
			Altres conceptes	10,93000	€
P-192	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	5,23	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,20850	€
	BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,61200	€
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,14560	€
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,25500	€
			Altres conceptes	4,00890	€
P-193	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	5,99	€
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,28200	€
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,20250	€
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,32600	€
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,14560	€
			Altres conceptes	4,03390	€
P-194	EF5A62B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	6,38	€
	BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,65240	€
	B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,14560	€
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,40500	€
	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,12750	€
			Altres conceptes	4,04950	€
P-195	EF5A73B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	17,07	€
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,10400	€
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	11,46480	€
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,22950	€
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,42600	€
			Altres conceptes	4,84570	€
P-196	EF5A83B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	12,40	€
	B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,11200	€
	BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,50700	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,21900	€
	BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	6,51780	€
			Altres conceptes	5,04420	€
P-197	EF5AA3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	15,43	€
	B0A71C00	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,09300	€
	BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	8,57820	€
	BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,56700	€
	BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,65250	€
			Altres conceptes	5,53930	€
P-198	EF5AB4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	21,35	€
	B0A71E00	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,09900	€
	BF5AB400	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	13,39260	€
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,75450	€
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,76500	€
			Altres conceptes	6,33890	€
P-199	EF5AC4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC). Inclou aïllament. amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	25,27	€
	BFW5ACB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,12650	€
	BF5AC400	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	15,97320	€
	B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,13760	€
	BFY5CW00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,96900	€
			Altres conceptes	7,06370	€
P-200	EF5AYD02	u	Càrrega de 8kg gas frigorífic 410	67,16	€
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,10400	€
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	11,46480	€
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,22950	€
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,42600	€
			Altres conceptes	54,93570	€
P-201	EF5AYE02	u	Junta de derivació de Multi V ARBLN01621.	159,83	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	1,30000	€
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	4,70000	€
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	6,75000	€
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	9,10000	€
			Altres conceptes	137,98000	€
P-202	EF5AYE03	u	Junta de derivació de Recuperació de Calor ARBLB07121.	159,83	€
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	1,30000	€
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	9,10000	€
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	4,70000	€
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	6,75000	€
			Altres conceptes	137,98000	€
P-203	EF5AYE05	u	Junta de derivació model ARBLN01621.	88,24	€
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,82000	€
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,05000	€
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	3,90000	€
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,78000	€
			Altres conceptes	76,69000	€
P-204	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	6,10	€
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,10000	€
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,82620	€
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,13200	€
	B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,14560	€
			Altres conceptes	2,89620	€
P-205	EFA1FG00	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. Inclou part proporcional de peces especials.	9,63	€
	BFA18440	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	0,83640	€
	BFWA1840	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,69000	€
	BFYA1840	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,13000	€
			Altres conceptes	7,97360	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-206	EFA2C545	m	Tub de cPVC de 110 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	87,59	€
	B0A72N00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	0,96800	€
	BFA2C540	m	Tub de cPVC de 110 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	57,80340	€
	BFWA2E40	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	14,01600	€
	BFYA3E40	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	3,45000	€
			Altres conceptes	11,35260	€
P-207	EFB1J625	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	50,54	€
	BFB1J600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	11,32200	€
	BFWB1J62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	18,43200	€
	BFYB1J62	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,74000	€
			Altres conceptes	19,04600	€
P-208	EFB28355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	5,82	€
	BFYB2805	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,23000	€
	BFB28300	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	1,08120	€
	BFWB2805	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,38800	€
			Altres conceptes	2,12080	€
P-209	EFB2935Q	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb distintiu de color lila per a aigua no potable, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	7,81	€
	BFB29300	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	1,70340	€
	BFWB2905	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,55500	€
	BFYB2905	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,35000	€
			Altres conceptes	2,20160	€
P-210	EFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	15,44	€
	BFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	7,02780	€
	BFWB5905	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,99300	€
	BFYB5905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,43000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,11600	€
			Altres conceptes	2,87320	€
P-211	EFQ33A4M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	7,58	€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,22500	€
	BFQ33A4A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,49900	€
			Altres conceptes	4,85600	€
P-212	EFQ33A5M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	7,80	€
	BFQ33A5A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,51940	€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,22500	€
			Altres conceptes	5,05560	€
P-213	EFQ33A6M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	7,81	€
	BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,52960	€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,22500	€
			Altres conceptes	5,05540	€
P-214	EFQ33A7M	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	7,98	€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,22500	€
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,69280	€
			Altres conceptes	5,06220	€
P-215	EFQ3683L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,01	€
	BFQ3683A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,62140	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,12000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	3,26860	€
P-216	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	247,92	€
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	11,33000	€
	BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	179,58000	€
			Altres conceptes	57,01000	€
P-217	EG11YB02	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització dels treballs de connexionat íntegre de la nova instal·lació a la instal·lació existent.	811,98	€
			Altres conceptes	811,98000	€
P-218	EG11YH01	u	Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.	9.446,97	€
	BG11YH01	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D)	8.535,46360	€
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,36000	€
			Altres conceptes	910,14640	€
P-219	EG11YH05	u	Subm. i instal·lació de QUADRE ENCESSES format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les maniobres (telerruptors) necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.	640,97	€
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,36000	€
	BG11YH03	u	Quadre General SAI	355,91700	€
			Altres conceptes	283,69300	€
P-220	EG11YH07	u	Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa	1.582,93	€
			Altres conceptes	1.582,93000	€
P-221	EG11YH11	u	Subm. i instal·lació de QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ (Q.G.D.) format per armari metàl·lic modular IP-55, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.	5.169,51	€
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,36000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG11YH01	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D)	4.422,52000	€
			Altres conceptes	745,63000	€
P-222	EG11YHL7	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la realització del projecte de legalització de la instal·lació d'electricitat de l'urbanització (Baixa Tensió) incloent memòria, documents signats, taxes necessàries i revisió per l'ECA competent. Un cop finalitzada la legalització s'entregaran dues còpies en paper i en format digital a propietat i DF.	1.177,33	€
			Altres conceptes	1.177,33000	€
P-223	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	10,98	€
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,62000	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,30000	€
			Altres conceptes	9,06000	€
P-224	EG151612	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	10,72	€
	BG151612	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,24000	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,30000	€
			Altres conceptes	9,18000	€
P-225	EG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	804,03	€
	BG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial	697,14000	€
			Altres conceptes	106,89000	€
P-226	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	0,89	€
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,18360	€
			Altres conceptes	0,70640	€
P-227	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	0,95	€
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,24480	€
			Altres conceptes	0,70520	€
P-228	EG222911	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,08	€
	BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,36720	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,71280	€
P-229	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,19	€
	BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,47940	€
			Altres conceptes	0,71060	€
P-230	EG22HB15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	3,56	€
	BG22HB10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,74380	€
			Altres conceptes	0,81620	€
P-231	EG22RJ1K	m	tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, muntat com a canalització soterrada	2,94	€
	BG22RJ10	m	tub corbable corrugat de pvc, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, per a canalitzacions soterrades	1,80540	€
			Altres conceptes	1,13460	€
P-232	EG22RP1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	5,17	€
	BG22RP10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	3,76380	€
			Altres conceptes	1,40620	€
P-233	EG22RP1P	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	5,10	€
	BG22RP10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	3,69000	€
			Altres conceptes	1,41000	€
P-234	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,00	€
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,06080	€
			Altres conceptes	0,93920	€
P-235	EG2C1V42	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals	111,50	€
	BG2C10V0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x600 mm	50,87760	€
	BG2Z10P0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 600 mm d'amplària	26,85660	€
	BGW210GP	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 100 mm d'alçària i 600 mm d'amplària	6,29000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGY210P1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 600 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	16,40000	€
			Altres conceptes	11,07580	€
P-236	EG2DF6FB	m	Safata metàl·lica reixa amb coberta i separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	41,65	€
	BG2DF6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	8,42000	€
	BG2ZBAF0	m	Coberta per a safata metàl·lica reixa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	12,07000	€
	BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,53000	€
	BG2Z005A	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	4,07000	€
			Altres conceptes	8,56000	€
P-237	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	1,75	€
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,12200	€
			Altres conceptes	0,62800	€
P-238	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	3,83	€
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,18280	€
			Altres conceptes	1,64720	€
P-239	EG312374	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	8,03	€
	BG312370	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,82420	€
			Altres conceptes	2,20580	€
P-240	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	6,97	€
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	5,20200	€
			Altres conceptes	1,76800	€
P-241	EG3126B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	61,29	€
	BG3126B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	55,51860	€
			Altres conceptes	5,77140	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-242	EG3156A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	48,57	€
	BG3156A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	44,23740	€
			Altres conceptes	4,33260	€
P-243	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari.	6,38	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,22400	€
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,31000	€
			Altres conceptes	4,84600	€
P-244	EG4662B2	u	Caixa seccionadora fusible, bipolar, per a fusibles cilíndrics, per a interior bàcul, inclou fusibles.	43,74	€
	BG4662B0	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 14x51 mm	34,58000	€
	BGW46000	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,38000	€
			Altres conceptes	8,78000	€
P-245	EG46C5C2	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics de 22x58 mm i muntada superficialment	105,54	€
	BG46C5C0	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar més neutre, per a fusibles cilíndrics grandària 22x58 mm	92,98000	€
			Altres conceptes	12,18000	€
P-246	EG6211A3	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	9,88	€
	BG6211A3	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	4,18000	€
			Altres conceptes	5,70000	€
P-247	EG621GA3I	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu altref. 18506 + ref. 22705-MS de BJC , encastat	14,88	€
	BG621GA3I32	u	Commutador simple, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V + Tecla simple per a mecanismes de comandament MEGA, de color marró samoa,ref. 18506 + ref. 22705-MS de BJC	8,91000	€
			Altres conceptes	5,97000	€
P-248	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	10,06	€
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	4,35000	€
			Altres conceptes	5,71000	€
P-249	EG675B13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat	2,83	€
	BG675B13	u	Marc amb bastidor per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt	1,84000	€
			Altres conceptes	0,99000	€
P-250	EG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat	44,57	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	37,13000	€
			Altres conceptes	7,44000	€
P-251	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	69,47	€
	BGD13220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	14,39000	€
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,89000	€
			Altres conceptes	51,19000	€
P-252	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	22,34	€
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,89000	€
	BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, estàndard	7,49000	€
			Altres conceptes	10,96000	€
P-253	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	35,14	€
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	24,29000	€
			Altres conceptes	10,85000	€
P-254	EH124461	u	Tira LED de 18 W/m de potència, muntada superficialment, inclou transformador	177,38	€
	BH124461	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	159,16000	€
			Altres conceptes	18,22000	€
P-255	EJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	84,39	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,35000	€
	BJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà	73,45000	€
			Altres conceptes	10,59000	€
P-256	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	228,25	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,16800	€
	BJ14BB1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	186,91000	€
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,32545	€
			Altres conceptes	39,84655	€
P-257	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´	52,59	€
	BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	43,22000	€
			Altres conceptes	9,37000	€
P-258	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´	62,40	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BJ2Z4129	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4´´ i entrada de 3/4´´	52,66000	€
			Altres conceptes	9,74000	€
P-259	EJ2Z412B	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1´´ i entrada d'1´´	29,33	€
	BJ2Z412B	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1´´ i entrada de 1´´	20,75000	€
			Altres conceptes	8,58000	€
P-260	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques	18,26	€
	BJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c.	12,68000	€
			Altres conceptes	5,58000	€
P-261	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	36,69	€
	BJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	28,45000	€
			Altres conceptes	8,24000	€
P-262	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	227,41	€
	BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	198,87000	€
			Altres conceptes	28,54000	€
P-263	EJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	343,99	€
	BJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable	310,97000	€
			Altres conceptes	33,02000	€
P-264	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	25,37	€
	BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	19,52000	€
			Altres conceptes	5,85000	€
P-265	EJ63FG00	u	Equip de tractament de l'aigua, bombeig, circuït, escomesses i filtres. Inclou armari de màquines, comptadors i tots els mecanismes necessaris per al seu correcte funcionament.	7.008,84	€
	BJ63FG00	u	Equip de tractament de l'aigua, bombeig, circuït, escomesses i filtres. Inclou armari de màquines, comptadors i tots els mecanismes necessaris per al seu correcte funcionament.	5.218,80000	€
			Altres conceptes	1.790,04000	€
P-266	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	45,98	€
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	36,43000	€
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,29000	€
			Altres conceptes	9,26000	€
P-267	EM31321K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	95,99	€
	BM313211	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat	46,64000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	30,39000	€
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,29000	€
			Altres conceptes	18,67000	€
P-268	EMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	8,76	€
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,50300	€
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,90000	€
			Altres conceptes	3,35700	€
P-269	EMSB5HA2	u	Conjunt de 2 retolacions de senyalització amb lletres de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix, fixades mecànicament sobre parament vertical.	907,77	€
	BMSBFG00	u	Conjunt de rètolació de senyalització amb lletres de planxa d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix, fixades mecànicament sobre parament vertical.	708,44000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,72000	€
			Altres conceptes	198,61000	€
P-270	EMSBCDP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	8,94	€
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,67000	€
	BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,90000	€
			Altres conceptes	3,37000	€
P-271	EN811594X	u	Vàlvula de retenció de clapeta tipus DRENOLOR o equivalent, diàmetre nominal de 315 mm, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en embornal de canalització soterrada	403,84	€
	BN811590X	u	Vàlvula de retenció de clapeta tipus DRENOLOR o equivalent, de 315mm de diàmetre nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	374,05000	€
			Altres conceptes	29,79000	€
P-272	EN8G411C	u	Colze de 90º de PVC DN110	17,04	€
	BN8G411C	u	Colze de 90º de PVC DN110	10,77000	€
			Altres conceptes	6,27000	€
P-273	EN8G489P	u	Placa de dissipació de 50x50cm	128,09	€
	BN8G48PD	u	Placa de dissipació de 50x50cm	25,22000	€
			Altres conceptes	102,87000	€
P-274	EN8G48CO	u	Connexió T PVC DN110	7,02	€
	BN8G48CT	u	Connexió T PVC DN110	3,97000	€
			Altres conceptes	3,05000	€
P-275	ENN2FG00	u	Bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AI SI 304), motor monofàsic de 230 V i una potència de 0,75 a 1,1 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., amb 3 airejadors de superfície per a mantenir la quantitat d'oxigen necessari. Instal·lat.	1.855,10	€
	BNN2FG00	u	Bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AI SI 304), motor monofàsic de 230 V i una potència de 0,75 a 1,1 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200	1.669,71000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., amb 3 airejadors de superfície per a mantenir la quantitat d'oxigen necessari.		
			Altres conceptes	185,39000	€
P-276	ENN4FG00	u	Conjunt consistent en bomba sumergible per a aigües residuals en Fe tipus BV-333 de 3 CV III 230/400V, conjunt patí i tub flexible, acoplament i cadena inox i quadre elèctric IP54 inclòs variador de freqüència 3 KVA, programat per a les funcions comentades de paro i marxa regulades. Instal·lada i en funcionament.	3.578,13	€
	BNN4FG00	u	Conjunt consistent en bomba sumergible per a aigües residuals en Fe tipus BV-333 de 3 CV III 230/400V, conjunt patí i tub flexible, acoplament i cadena inox i quadre elèctric IP54 inclòs variador de freqüència 3 KVA, programat per a les funcions comentades de paro i marxa regulades.	3.383,49000	€
			Altres conceptes	194,64000	€
P-277	EP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	2,29	€
	BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,62750	€
			Altres conceptes	0,66250	€
P-278	EP434AAG	m	Cable HDMI col·locat sota tub o canal	2,38	€
	BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,62750	€
			Altres conceptes	0,75250	€
P-279	EP434AAL	m	Cable VGA col·locat sota tub o canal	2,48	€
	BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,62750	€
			Altres conceptes	0,85250	€
P-280	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP.	7,56	€
	BP4A1410	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	2,77000	€
			Altres conceptes	4,79000	€
P-281	EP4A1411	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, instal·lat	4,86	€
	BP4A1410	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	2,77000	€
			Altres conceptes	2,09000	€
P-282	EP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	14,10	€
	BP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	9,87000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	4,23000	€
P-283	EP7351E7	u	Presa HDMI de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	13,88	€
	BP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	9,87000	€
			Altres conceptes	4,01000	€
P-284	EP7351E8	u	Presa VGA de tipus modular d'1 mòdul estret amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	13,99	€
	BP7351E3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	9,87000	€
			Altres conceptes	4,12000	€
P-285	EP74N811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 33 unitats d'alçària, de 600 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat	833,41	€
	BP74N810	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 33 unitats d'alçària, de 1600x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	782,35000	€
			Altres conceptes	51,06000	€
P-286	EP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 a 2,5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada	133,71	€
	BP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 a 2,5 GHz, de 5 dBi de guany, amb accessoris de suport i connexió	14,53000	€
			Altres conceptes	119,18000	€
P-287	EP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	293,33	€
	BP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	207,50000	€
			Altres conceptes	85,83000	€
P-288	EP7Z631K	u	Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 15 kg i una fondària de 250 mm, fixada mecànicament	29,36	€
	BP7Z631K	u	Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 15 kg i una fondària de 250 mm	21,88000	€
			Altres conceptes	7,48000	€
P-289	EP7Z98AB	u	Panell lliscant amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	215,49	€
	BP7Z98AB	u	Panell lliscant amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	132,65000	€
			Altres conceptes	82,84000	€
P-290	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat	165,67	€
	BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	152,52000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	13,15000	€
P-291	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	54,35	€
	BP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	45,91000	€
			Altres conceptes	8,44000	€
P-292	EQ11FG00	m	Banc de vestuari de 100x40 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb fixacions a la paret d'ancoratges lliscants en forma de ´´S´´ també d'acer inoxidable model Verona de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Inclou part proporcional de kit raconer per a donar continuïtat a les cantonades. Muntat i col·locat.	62,46	€
	BQ11FG00	m	Banc de vestuari de 100x40 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb fixacions a la paret d'ancoratges lliscants en forma de ´´S´´ també d'acer inoxidable model Verona de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Inclou part proporcional de kit raconer per a donar continuïtat a les cantonades.	56,11000	€
			Altres conceptes	6,35000	€
P-293	EQ11FG01	m	Banc doble de vestuari de 100x63 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb sabater, respatller, penjarrobes i repisa, model Monaco de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF. Muntat i col·locat.	440,58	€
	BQ11FG01	m	Banc doble de vestuari de 100x63 cm format per lames de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, cantells arrodonits i estructura d'acer inoxidable AISI-304 amb sabater, respatller, penjarrobes i repisa, model Monaco de Metalfen o equivalent, color a escollir per la DF.	419,69000	€
			Altres conceptes	20,89000	€
P-294	EQ51FG00	m2	Taulell de quars tipus Silestone o equivalent, de 20 mm de gruix, color a definir per la DF, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. Inclou part proporcional de sòcol de 40x10mm.	357,02	€
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	54,91500	€
	BQ51FG00	m2	Taulell de quars tipus Silestone o equivalent, de 20 mm de gruix, color a definir per la DF, de 100 a 149 cm de llargària	259,76000	€
			Altres conceptes	42,34500	€
P-295	EQ5AFG00	m	Subministrament i muntatge de taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 13 mm de gruix (color a definir per la DF) i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou part proporcional de sòcol de 10 cm d'alçada; faldó penjant de 15 cm d'alçada; sub-estructura de base formada per perfils conformats d'acer galvanitzat fixats mecànicament a obra; i formació de forat per a encastar lavabo.	114,70	€
	BQ5AFG01	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 13 mm de gruix (color a definir per la DF) i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou part proporcional de sòcol de 10 cm d'alçada; faldó penjant de 15 cm d'alçada; sub-estructura de base formada per perfils tubulars d'acer galvanitzat fixats mecànicament a obra; i formació de forat per a encastar lavabo.	96,58000	€
	E44B2253	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	5,52645	€
			Altres conceptes	12,59355	€
P-296	EQ5Z12A0	u	Formació de forat sobre taulell de pedra natural granítica, amb el cantell interior sense polir, de forma circular o oval, per a encastar aparells sanitaris	104,82	€
			Altres conceptes	104,82000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-297	EQZ1U001	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques	11,92	€
	BQZ1U001	u	Penjador de roba d'acer inoxidable	10,47000	€
			Altres conceptes	1,45000	€
P-298	ER3P9122	m3	Grava de pedrera de pedra de 12 a 20 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics	90,77	€
	B0331122	t	Grava de pedrera de pedra, de 12 a 20 mm, subministrada a granel	32,13000	€
			Altres conceptes	58,64000	€
P-299	ER3P9124	m3	Grava de pedrera de pedra de 20 a 40 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics	91,43	€
	B0331824	t	Grava de pedrera de pedra, de 20 a 40 mm, subministrada a granel	31,88010	€
			Altres conceptes	59,54990	€
P-300	ER3P9136	m3	Grava de pedrera de pedra de 3 a 6 mm, subministrada a granel i escampada amb mitjans mecànics	101,65	€
	B0331836	t	Grava de pedrera de pedra, de 3 a 6 mm, subministrada a granel	31,54988	€
			Altres conceptes	70,10012	€
P-301	ER4EE251	u	subministrament de lavandula angustifolia en contenidor de 3 l	2,61	€
	BR4EE251	u	lavandula angustifolia en contenidor de 3 l	2,51000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-302	ER66211B	u	Plantació de planta de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals.	1,76	€
			Altres conceptes	1,76000	€
P-303	ER66222B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	3,77	€
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,12269	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00650	€
			Altres conceptes	3,64081	€
P-304	ER66244B	u	plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	8,18	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01560	€
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,27718	€
			Altres conceptes	7,88722	€
P-305	ER71221J	m2	sembra de barreja de llavors d'espècies herbàcies i lleguminoses 50% bromus inermis + 50% lolium perenne sun, (dosi 35g/m2), amb sembradora de tracció manual i mitjans necessaris, incloent la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	2,05	€
	BR4U1J00	kg	barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons ntj 07n	0,44649	€
	B0315600	t	sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,41600	€
			Altres conceptes	1,18751	€
P-306	ER71291G	m2	sembra de barreja de llavors (dosi 35g/m2) de 50% (bellis perennis, trifolium repens) + 50% (festuca arundinacea patrón, festuca arundinacea golden gate, festuca arundinacea terrano), amb sembradora de tracció manual, superfície de 500 a 2000 m2, incloent el corronat posterior i la primera sega. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	1,68	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0315600	t	sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,41600	€
	BR4U1G00	kg	barreja de llavors per a gespa tipus standard c3, segons ntj 07n	0,14035	€
			Altres conceptes	1,12365	€
P-307	F211FG00	m3	Enderroc d'edificació aïllada, per m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, incloent l'enderroc dels fonaments i de la solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. No s'inclou la separació, el transport ni la gestió de residus ni tampoc de residus perillosos	8,55	€
			Altres conceptes	8,55000	€
P-308	F2131223	m3	Enderroc de fonament de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	38,18	€
			Altres conceptes	38,18000	€
P-309	F213FG00	m3	Rebaix d'escollera, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	27,97	€
			Altres conceptes	27,97000	€
P-310	F2168941	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	2,08	€
			Altres conceptes	2,08000	€
P-311	F216FG02	m	Desmuntatge i aplec en àmbit proper a obra de sistema parapilotes format per columnes d'acer de 6 m d'alçada i malla de poliamida de per a posterior reutilització. Inclou enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	11,24	€
			Altres conceptes	11,24000	€
P-312	F216R243	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	3,35	€
			Altres conceptes	3,35000	€
P-313	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	3,23	€
			Altres conceptes	3,23000	€
P-314	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	4,87	€
			Altres conceptes	4,87000	€
P-315	F2194JG5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	3,84	€
			Altres conceptes	3,84000	€
P-316	F2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	2,99	€
			Altres conceptes	2,99000	€
P-317	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	6,23	€
			Altres conceptes	6,23000	€
P-318	F219FG00	m	Demolició de vorada de troncs de fusta, amb càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	2,19	€
			Altres conceptes	2,19000	€
P-319	F219FG01	m2	Demolició de subbase de formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	4,77	€
			Altres conceptes	4,77000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-320	F219FG02	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades col·locades sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	3,84	€
			Altres conceptes	3,84000	€
P-321	F21BFG00	m	Desmuntatge d'element prefabricat de formigó i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	17,95	€
			Altres conceptes	17,95000	€
P-322	F21BFG01	m	Desmuntatge de barrera prefabricada de formigó tipus New Jersey i trasllat a dependències municipals per a posterior reutilització amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	17,95	€
			Altres conceptes	17,95000	€
P-323	F21BFG02	m	Desmuntatge de barana de fusta i trasllat a dependències municipals, amb càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor	19,60	€
			Altres conceptes	19,60000	€
P-324	F21DFG00	m	Demolició de canal interceptora d'aigües de formigó polímer amb recuperació de les peces prefabricades de tapat superior per a posterior reutilització i trasllat a dependències municipals, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	11,08	€
			Altres conceptes	11,08000	€
P-325	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	4,20	€
			Altres conceptes	4,20000	€
P-326	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	55,24	€
			Altres conceptes	55,24000	€
P-327	F21HFG00	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, trasllat a dependències municipals per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	62,04	€
			Altres conceptes	62,04000	€
P-328	F21QFG00	u	Desmuntatge i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior recol·locació de graderies d'estructura metàl·lica i seients. amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	285,63	€
			Altres conceptes	285,63000	€
P-329	F21QFG01	u	Retirada i aplec en àmbit proper a l'obra per a posterior reutilització de màquines de salut d'estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	43,70	€
			Altres conceptes	43,70000	€
P-330	F21QFG02	u	Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, trasllat a dependències municipals; i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	8,03	€
			Altres conceptes	8,03000	€
P-331	F21QFG03	u	Retirada de paperera ancorada al terra i trasllat a dependències municipals per a posteriorreutilització, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	7,52	€
			Altres conceptes	7,52000	€
P-332	F21QFG04	u	Desmuntatge i trasllat a dependències municipals de senyal de trànsit i el suport vertical, enderroc de daus de formigó i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor.	9,07	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	9,07000	€
P-333	F21QFG05	u	Desmuntatge de banc fixat mecànicament al paviment, trasllat a dependències municipals, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	22,94	€
			Altres conceptes	22,94000	€
P-334	F21R12A5	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	200,64	€
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	34,69670	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	7,26300	€
			Altres conceptes	158,68030	€
P-335	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	0,46	€
			Altres conceptes	0,46000	€
P-336	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	2,78	€
			Altres conceptes	2,78000	€
P-337	F2221242	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 40 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb minirasadora manual	4,07	€
			Altres conceptes	4,07000	€
P-338	F2221754	m	excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora	5,33	€
			Altres conceptes	5,33000	€
P-339	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	7,11	€
			Altres conceptes	7,11000	€
P-340	F2226243X	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat. Inclou transport interior.	11,64	€
			Altres conceptes	11,64000	€
P-341	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM	4,88	€
			Altres conceptes	4,88000	€
P-342	F226470A	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM	4,59	€
			Altres conceptes	4,59000	€
P-343	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	2,15	€
			Altres conceptes	2,15000	€
P-344	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,14	€
			Altres conceptes	1,14000	€
P-345	F2285P0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	30,23	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,19500	€
			Altres conceptes	18,03500	€
P-346	F2315301	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 30% i 40%	9,40	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,05550	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,53460	€
	B0D61170	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 30 usos	0,03988	€
			Altres conceptes	8,77002	€
P-347	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper	3,55	€
			Altres conceptes	3,55000	€
P-348	F2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	13,70	€
			Altres conceptes	13,70000	€
P-349	F2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	6,34	€
			Altres conceptes	6,34000	€
P-350	F3Z113P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	12,91	€
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	7,67970	€
			Altres conceptes	5,23030	€
P-351	F6A19400	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	16,00	€
	B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	3,60000	€
	B6AZ3134	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m	2,82540	€
	B6AZA164	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m	2,17750	€
			Altres conceptes	7,39710	€
P-352	F6A1FG00	m	Se-05 - Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1 m amb malla electrosoldada model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat, col·locat sobre daus de formigó.	28,15	€
	B6A1H7A0	m	Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2,5 x 1 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x200 mm i 5 mm de gruix, , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix , situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	14,08000	€
			Altres conceptes	14,07000	€
P-353	F6A1FG01	u	Se-01 - Porta de dues fulles batents de 250x180 cm de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, sòcol de planxa d'1,5 mm de gruix, passador amb topall antiobertura, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	404,22	€
	B6A14KR8	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, sòcol de planxa d'1,5 mm de gruix, passador amb topall antiobertura, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	285,41000	€
			Altres conceptes	118,81000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-354	F6A1FG02	u	Se-06 Porta d'una fulla batent de 1x1 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada tipus CLASSIC de RIVISA o equivalent, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	277,95	€
	B6A133PB	u	Porta d'una fulla batent de 1x1 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	187,89000	€
			Altres conceptes	90,06000	€
P-355	F6A1FG03	m	Se-02 - Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,8 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix model CLASSIC de RIVISA o equivalent, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat , col·locat sobre daus de formigó.	55,27	€
	B6A19N60	m	Reixat d'acer d'1,8 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,8 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat	28,99000	€
			Altres conceptes	26,28000	€
P-356	F6A1FG20	u	Se-03 - Porta d'una fulla batent de 1x1,8 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	408,67	€
	B6A1FG22	u	Porta d'una fulla batent de 1x1,6 m de llum de pas amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	245,05000	€
			Altres conceptes	163,62000	€
P-357	F6A1FG21	u	Se-04 Panell de 1250x1600 mm amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	9.917,42	€
	B6A1FG21	u	Se-04 Panell de 1250x1600 mm amb estructura tubular d'acer galvanitzat prelacat color daurat i malla d'acer galvanitzat de gruix 2 mm tipus deployée sense laminar, DC24-DL43-H10-2 mm de RECA o equivalent, amb una perforació vora al 80%. perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	7.955,20000	€
			Altres conceptes	1.962,22000	€
P-358	F9231J10	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	33,15	€
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	28,23700	€
			Altres conceptes	4,91300	€
P-359	F9265H31	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	82,40	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	53,10900	€
			Altres conceptes	29,29100	€
P-360	F936FG00	ut	Conjunt de treballs d'execució de protecció de la vorera existent en l'entrada rodada a l'obra. Es contempla l'estesa d'una làmina de polietilé sobre el tram de vorera actual afectat i l'estesa, a sobre d'aquesta làmina, d'una base de formigó en massa, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat. Inclou els treballs, al final d'obra, d'enderroc i enretirada amb mitjans manuals i mecànics amb transport de runa a camió o abocador.	116,58	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	116,58000	€
P-361	F965FG00	m	C1 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter.	19,67	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	3,51674	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,05401	€
	B965FG00	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció de 25x15 cm tipus T2P de BREINCO o equivalent	3,07650	€
			Altres conceptes	13,02275	€
P-362	F965FG01	m	C2 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340 tipus T3, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	19,33	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,05401	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	3,51674	€
	B96517D0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	2,74050	€
			Altres conceptes	13,01875	€
P-363	F965FG02	m	C4 - Vorada de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locada a sardinell sobre base de formigó no estructural i rejuntada amb morter.	21,88	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,05401	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	3,51674	€
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,20000	€
			Altres conceptes	13,10925	€
P-364	F965FG03	m	C5 - Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció 20x8 cm i 100 cm de longitud amb els cantells superiors longitudinals biselats, col·locada sobre base de formigó no estructural, i rejuntada amb morter	20,43	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	3,09047	€
	B965FG01	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció 20x8 cm i 100 cm de longitud amb els cantells superiors longitudinals biselats	4,58850	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,05401	€
			Altres conceptes	12,69702	€
P-365	F97422EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	11,36	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,35419	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,05000	€
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,13026	€
			Altres conceptes	5,82555	€
P-366	F985FG01	m	Gual per a vehicles de peces de formigó monocapa de 20x37x25 cm tipus v35 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals.	28,29	€
	B9851500	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 22x30 cm	7,93500	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,05903	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	4,36929	€
			Altres conceptes	15,92668	€
P-367	F985FG02	m	Gual per a peatons de peces de formigó monocapa de 40x60x10 cm tipus v120 de Breinco o equivalent, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces especials laterals.	28,29	€
	B9851500	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 22x30 cm	7,93500	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,05903	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	4,36929	€
			Altres conceptes	15,92668	€
P-368	F991FG00	m	C3 - Remat de paviment amb planxa d'acer corten de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes.	33,57	€
	B44ZS04K	kg	Acer amb resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura	26,84700	€
			Altres conceptes	6,72300	€
P-369	F991FG01	m	C3' - Remat de paviment amb planxa d'acer galvanitzat de 200x10 mm, fixada a base de formigó amb pates embegudes.	21,65	€
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	15,38600	€
			Altres conceptes	6,26400	€
P-370	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	27,03	€
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	20,29750	€
	B0111000	m3	Aigua	0,06500	€
			Altres conceptes	6,66750	€
P-371	F9AQFG00	m3	Paviment per a zona infantil de sorra garbellada granítica de riu rentada de Santa Coloma de Farners, de 3 a 5 mm cantell rodo , seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics	39,51	€
	B031U210	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	11,07450	€
			Altres conceptes	28,43550	€
P-372	F9B1FG00	m2	Paviment de llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat buixardat en la cara vista i serrat a les altres cares, col·locats amb morter.	55,51	€
	B9B1FG00	m2	Llambordins de pedra natural de la zona de 10x10x8 cm acabat flamejat en la cara vista i serrat a les altres cares	43,17660	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,26108	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01300	€
			Altres conceptes	12,05932	€
P-373	F9DLFG00	m2	Paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6	30,43	€
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	6,76000	€
			Altres conceptes	23,67000	€
P-374	F9E1FG00	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, de 9 pastilles similar al pre-existent, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	20,87	€
	B9E11200	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt	4,97760	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,26108	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01300	€
			Altres conceptes	15,61832	€
P-375	F9F5FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4	50,28	€
	B9F1FG00	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 100x20 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent	22,54200	€
			Altres conceptes	27,73800	€
P-376	F9F5TH0F	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 60x 40 cm i 8 cm de gruix, preu alt , col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	41,14	€
	B9FA6481	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	16,12800	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,23035	€
			Altres conceptes	24,78165	€
P-377	F9G2FG00	m3	P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF.	102,23	€
	B065E76C	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	71,73600	€
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	8,38700	€
	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	1,62876	€
			Altres conceptes	20,47824	€
P-378	F9G8FG00	m2	P1A - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 10-12 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF.	23,83	€
	B08AD00F	l	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	1,81500	€
	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	1,62876	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	F9Z4MA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,16771	€
	B9G8FG00	m3	Formigó HA-30/P/10/IIa amb additiu per a paviment continu.	9,44055	€
			Altres conceptes	7,77798	€
P-379	F9G8FG01	m2	P1B - Paviment de formigó amb additiu i àrid de diàmetre 8-24 mm, per a paviment continu, de 15 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF.	23,22	€
	B9G8FG01	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa amb additiu per a paviment continu.	8,84520	€
	B08AD00F	l	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	1,81500	€
	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	1,62876	€
	F9Z4MA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,16771	€
			Altres conceptes	7,76333	€
P-380	F9H11A52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	47,28	€
	B9H11A52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	41,97000	€
			Altres conceptes	5,31000	€
P-381	F9H11J52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	46,61	€
	B9H11J52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	41,33000	€
			Altres conceptes	5,28000	€
P-382	F9PG80SP	m2	Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada. Servit en rotllos de 4m d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 7 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.	19,56	€
	B9PG800P	m2	Gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2	16,19100	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			(+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en compliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada. Servit en rotllos de 4m d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 7 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.		
				Altres conceptes	3,36900 €
P-383	F9V3965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10		35,30 €
	B9V4965A	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris		11,42000 €
	B06NN11C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10		1,87754 €
				Altres conceptes	22,00246 €
P-384	F9V3FG00	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció tipus ´´L´´ model GR d'ARUMÍ o equivalent de 300x200 mm de costats, col·locats recolzats sobre bandes de neopré.		42,14 €
	G4ZA1001	dm3	Recolzament amb peça rectangular de neoprè sense armar, col·locat		1,46021 €
	B9V4FG00	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció tipus ´´L´´ model GR d'ARUMÍ o equivalent de 300x200 mm de costat		18,42000 €
				Altres conceptes	22,25979 €
P-385	FD56FG00	m	CU1 - Revestiment de cuneta de formigó de 100 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu.		34,19 €
				Altres conceptes	34,19000 €
P-386	FD56FG01	m	CU2 - Revestiment de cuneta de formigó de 40 cm d'amplada amb paviment de peça ceràmica massissa manual de 28x14x4 cm CV Ecomanual vermell de Ceràmica Piera o equivalent, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de formació de vora a cada costat amb peça ceràmica del mateix tipus que el paviment col·locada a sardinell d'acord detall gràfic de projecte executiu.		15,94 €
				Altres conceptes	15,94000 €
P-387	FD5A1205	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm		20,54 €
	BD5A1B00	m	Tub volta ranurat de paret simple de PVC i 110 mm de diàmetre		2,23650 €
				Altres conceptes	18,30350 €
P-388	FD5H89B8X	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm i d'alçaria variable de com a mínim 300 mm, amb perfil lateral, amb reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 200 a 300 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe A15, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix		121,32 €

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BD5Z8E82X	m	Reixa de fibra de vidre de 1000x245mm	21,91000	€
	BD5H89B8	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 200 a 240 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	73,06950	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,34570	€
			Altres conceptes	17,99480	€
P-389	FD5J4F08X	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix amb solera, prefabricat	68,70	€
	BD5ZV001X	u	Caixa embornal prefabricat 70x30x85cm amb solera	40,71000	€
			Altres conceptes	27,99000	€
P-390	FD5V001X	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa.	139,02	€
	BD5ZV001	u	Bastiment i reixa tipus Barcelona 1 de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg	119,97000	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,02880	€
			Altres conceptes	18,02120	€
P-391	FD5V002X	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter, tipus de reixa a decidir per la direcció facultativa.	139,02	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,02880	€
	BD5ZV001	u	Bastiment i reixa tipus Barcelona 1 de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb um pes de la reixa de 25 kg	119,97000	€
			Altres conceptes	18,02120	€
P-392	FD7FV315X	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat	33,75	€
	BD7FV315	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	17,69700	€
			Altres conceptes	16,05300	€
P-393	FD7FV400X	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 500 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat	62,66	€
	BD7FR810	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 500 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	41,80980	€
			Altres conceptes	20,85020	€
P-394	FD957470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	13,54	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,10440	€
			Altres conceptes	4,43560	€
P-395	FD959270	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 40 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	15,98	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	11,85595	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	4,12405	€
P-396	FD95D470	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 60 cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	33,76	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	26,70624	€
			Altres conceptes	7,05376	€
P-397	FDB17410	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1x0,6 m	8,26	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,04788	€
			Altres conceptes	3,21212	€
P-398	FDB17420	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 30 cm de gruix i de planta 1x1 m	23,17	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	17,20732	€
			Altres conceptes	5,96268	€
P-399	FDB27429	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub de diàmetre 40 cm	27,14	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	16,67623	€
			Altres conceptes	10,46377	€
P-400	FDB2746D	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm	44,16	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	27,24745	€
			Altres conceptes	16,91255	€
P-401	FDB27429X	u	Solera con media caña de hormigón HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor mínimo y de planta 1x1 m para tubo de diámetro 40 cm	27,14	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	16,67623	€
			Altres conceptes	10,46377	€
P-402	FDD15095	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10	57,44	€
	BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	35,84700	€
			Altres conceptes	21,59300	€
P-403	FDD1A095	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10	81,21	€
	BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	55,18800	€
			Altres conceptes	26,02200	€
P-404	FDD33524	m	Paret per a pou rectangular de 70x30 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6	126,75	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00520	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	16,33734	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,85904	€
			Altres conceptes	109,54842	€
P-405	FDDBA010X	u	Bastiment quadrat i tapa amb reixa tipus tramex circular abatible de fosa dúctil per a pou/sobreixidor de 1000x1000 mm i tapa de 800 mm de diàmetre i pas lliure de 700 mm de diàmetre, col.locat amb morter.	361,60	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDDZU010	u	Bastiment quadrat i tapa circular abatible de fosa dúctil per a pou de registre, de 1000x1000 mm i tapa de 800 mm de diàmetre i pas lliure de 700 mm de diàmetre, classe D400 segons UNE-EN 124, 71 kg de pes de tapa i 118,5 kg de pes total	331,71000	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,91820	€
			Altres conceptes	28,97180	€
P-406	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	15,46	€
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,43000	€
			Altres conceptes	12,03000	€
P-407	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	50,92	€
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	12,48000	€
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	2,74315	€
			Altres conceptes	35,69685	€
P-408	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	86,90	€
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,87670	€
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	34,88000	€
			Altres conceptes	47,14330	€
P-409	FDK282C9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	74,15	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,26950	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00130	€
	B0F1K2A1	u	maó calat r-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	8,63919	€
			Altres conceptes	65,24001	€
P-410	FDK282G0	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 120x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	128,55	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,35372	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00260	€
	B0F1K2A1	u	maó calat r-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	13,05045	€
			Altres conceptes	115,14323	€
P-411	FDK282G9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	111,47	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0F1K2A1	u	maó calat r-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	13,05045	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,35372	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00260	€
			Altres conceptes	98,06323	€
P-412	FDK282J9	u	pericó de registre de fàbrica de maó de 80x60x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	156,36	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00455	€
	B0F1K2A1	u	maó calat r-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	18,35946	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,53059	€
			Altres conceptes	137,46540	€
P-413	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	30,41	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,11806	€
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	16,45000	€
			Altres conceptes	13,84194	€
P-414	FDZ1V001X	u	Filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe.	609,07	€
	BVADV001	u	Jornada de filmació amb càmera de televisió robotitzada de l'interior de la claveguera, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe.	585,64000	€
			Altres conceptes	23,43000	€
P-415	FFB2745U	m	tub de polietilè de densitat baixa pe40 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, segons une-en 12201, connectat a pressió, inclou part proporcional d'accessoris i mà d'obra per a deixar l'unitat d'obra totalment acabada i provada segons pct.	4,63	€
	BFYB2705	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,13000	€
	BFWB2705	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,75750	€
	BFB2740U	m	tub de polietilè de densitat baixa pe32 i ús alimentari, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal segons une-en 12201	1,28520	€
			Altres conceptes	2,45730	€
P-416	FFB29455	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	8,09	€
	BFYB2905	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,35000	€
	BFB29400	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, segons la norma une-en 12201-2	2,38680	€
	BFWB2905	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,55500	€
			Altres conceptes	1,79820	€
P-417	FG1B0862	u	armari de polièster de 850x465x320 mm, amb placa de muntatge aïllant, juntes d'estanqueïtat i tanca amb clau reforçada, amb sòcol de formigó i tubulars per a connexió a escomesa elèctrica.	558,85	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGW1B000	u	part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	4,69000	€
	BG1B0860	u	armari de polièster de 850x465x320 mm, amb placa de muntatge aïllant, juntes d'estanqueïtat i tanca amb clau reforçada, amb sòcol de formigó i tubulars per a connexió a escomesa elèctrica.	518,23000	€
			Altres conceptes	35,93000	€
P-418	FG22TF1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,11	€
	BG22TF10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,16280	€
			Altres conceptes	0,94720	€
P-419	FGK22461	m	cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules.	4,58	€
	BGK22460	m	cable elèctric format per cable de mànega de protecció 1000v, connecta el programador amb les electrovàlvules.	2,50920	€
			Altres conceptes	2,07080	€
P-420	FJ63U014	u	vàlvula injectora legionel.la	497,13	€
	BJ63U014	u	vàlvula injectora legionel.la	462,08000	€
			Altres conceptes	35,05000	€
P-421	FJM1UZB1	u	cabalimetre, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal	269,28	€
	BJM1UZB1	u	comptador d'aigua de velocitat, amb turbina axial tipus woltman o equivalent, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´	249,47000	€
			Altres conceptes	19,81000	€
P-422	FJM33BP4	u	ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	18,21	€
	BJM33BP0	u	ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar de 1" de diàmetre nominal, de plàstic	6,11000	€
			Altres conceptes	12,10000	€
P-423	FJM61140	u	manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat	16,40	€
	BJM61140	u	manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4"	8,17000	€
			Altres conceptes	8,23000	€
P-424	FJMZUZ40	u	connexió a la xarxa d'aigua potable general existent amb comptador de 15 m3/h instal.lat dins d'arqueta. inclou els drets de la companyia, clau de pas, vàlvula de retenció de clapeta, el ramal, connexions, permisos, accessoris i cabalímetre . tot inclòs completament acabat.	2.576,40	€
	BJMZUZ40	u	drets d'escomesa per cabals iguals a 15m3/h	1.492,44000	€
	BJMZUZ42	u	drets de subministrament, fiança, import del comptador, quota anual de conservació	393,61000	€
	BJMZUZ41	u	ramal d'escomesa 60 mm	591,26000	€
			Altres conceptes	99,09000	€
P-425	FJS21611	u	aspersor de turbina serie 3500 - 5000 - 6504 de raind bird o similar, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars.	51,87	€
	BJS21610	u	aspersor de turbina serie 5000 de raind bird, amb radi de cobertura de 10,4 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 30 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat, amb una pressió de treball de 2,5 bars.	26,09000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BJSW1110	u	connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 1/2´´	4,78000	€
			Altres conceptes	21,00000	€
P-426	FJS41A22	u	difusor emergent amb broquet fix serie van rain bird o similar de 30 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2,8 a 5,4 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball de 2 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina	31,56	€
	BJSW1210	u	connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	0,34000	€
	BJS41A20	u	difusor emergent amb broquet fix serie van 15-18 rain bird de 30 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2,8 a 5,4 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball de 2 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina	18,60000	€
			Altres conceptes	12,62000	€
P-427	FJS5C100	u	tub degoter de 16 mm de diàmetre, amb goters col.locat vist, xfs protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables.	1,21	€
	BJS5C100	u	tub de goter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 50cm, protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield	0,40000	€
			Altres conceptes	0,81000	€
P-428	FJS5C1DF	u	anell degoter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, degoters de 3,5l/h protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables, anell de 2,5 metres de longitud, protegit amb tub corrugat de drenatge de 25 mm de diàmetre nominal.	1,76	€
	BJS5C1DF	ml	tub de goter, amb goters per enterrar xfs, goters inserits 30cm, protegits per tal d'evitar la intrusió d'arrels, amb tecnologia copper shield de rain bird amb doble capa per a una major resistència, antidrenants amb pressions de treball entre 0,58 i 4,14 bars i autonetejables.	0,43000	€
	BG22K810	m	tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 750 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v	0,50000	€
			Altres conceptes	0,83000	€
P-429	FJS5R202	u	vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó	11,46	€
	BJS5R200	u	vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	5,88000	€
			Altres conceptes	5,58000	€
P-430	FJSA3133	u	equip concentrador amb alimentació a 24 v+ softwart smart cyti inclòs + sensor de pluja, completament instal.lat, telegestionat i centralitzable, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. amb softwart smart cyti inclòs completament instal.lat.	3.907,51	€
	BJSA31C8	u	equip concentrador amb alimentació a 24 v+ softwart smart cyti inclòs + sensor de pluja, completament instal.lat, telegestionat i centralitzable, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats. instal.lat completament acabat.	3.683,86000	€
			Altres conceptes	223,65000	€
P-431	FJSA31C1	u	programador de reg equip amb alimentació a 24 v, telegestionable i centralitzable, per a un nombre màxim de 12 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Amb ordre condicionada per a obertura principalment de l'aigua del dipòsit i en cas de no haber-ni per a obertura de l'aigua de xarxa.	714,83	€
	BJSA31C0	u	programador de reg amb alimentació a 24 v, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions	613,98000	€
			Altres conceptes	100,85000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-432	FJSB2211	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	38,05	€
	BJSB2210	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	18,41000	€
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	2,83000	€
			Altres conceptes	16,81000	€
P-433	FJSCFG00	u	Sensor de Nivell Vertical per a líquids. Muntatge vertical intern per orifici de Ø16mm, amb vareta de 500 mm, 2 punts de detecció i sortida a Plug M12. Instal·lat.	169,93	€
	BJSCFG00	u	Sensor de Nivell Vertical per a líquids. Muntatge vertical intern per orifici de Ø16mm, amb vareta de 500 mm, 2 punts de detecció i sortida a Plug M12	102,01000	€
			Altres conceptes	67,92000	€
P-434	FJSDC20G	u	pericó circular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral. tot inclòs completament acabat.	19,85	€
	BJSDC200	u	pericó circular de poliropilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar	9,58000	€
	B0330020	t	grava de pedrera, per a drens	0,45552	€
			Altres conceptes	9,81448	€
P-435	FJSFU228	u	capçal per sector de reg per degoteig, de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.	230,56	€
	BFWBUZ01	u	colze de llautó de 1´´	6,44000	€
	BJM5UZ01	u	regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	67,27000	€
	BNER1451	u	filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	14,80000	€
	BFWBUZ03	u	enllaç de llautó de 1´´	4,45000	€
	BJSBU228	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, d'1" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	28,38000	€
	BN31UZ01	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 1´´	14,36000	€
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	44,20000	€
	BFWBUZ02	u	te de llautó de 1´´	3,78500	€
			Altres conceptes	46,87500	€
P-436	FJSFU338	u	capçal de sector de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó	195,58	€
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	44,20000	€
	BNER1451	u	filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	14,80000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFWBUZ10	u	colze de llautó de 1 1/2´´	17,86000	€
	BFWBUZ11	u	te de llautó de 1 1/2´´	10,10000	€
	BFWBUZ12	u	enlllaç de llautó 1 1/2´´	8,34000	€
	BJSBU238	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, d'1 1/2" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	44,72000	€
	BN31U010	u	vàlvula d'esfera manual per a muntar entre brides, tipus sandwich, de 1"1/2 de diàmetre nominal, ràcor pla i rosca mascle, de 10 bar de pn, de pvc	25,23000	€
			Altres conceptes	30,33000	€
P-437	FJSFU556	u	doble capçal de reg per a connexió del sistema tant a la xarxa d'aigua potable com a la xarxa d'aigua de la bassa - dipòsit, format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, carret intercanviable (maneguet) i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat	1.189,36	€
	BFWBUZ22	u	enllaç de llautó de 2´´	30,28000	€
	BFWBUZ21	u	te de llautó de 2´´	73,50000	€
	BFWBUZ20	u	colze de llautó de 2´´	60,84000	€
	BN31UZDF	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 2´´	425,04000	€
	BJM5UZ01	u	regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	134,54000	€
	BNER1651	u	filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	148,06000	€
	BJSBU258	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, de 2" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	144,94000	€
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	88,40000	€
			Altres conceptes	83,76000	€
P-438	FJSFU557	u	capçal per connexió del sistema al dipòsit i amb connexió complementaria a xarxa d'aigua potable. format per comptador, electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de pressió, totalment desmuntable de 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle i electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina , vàlvula de purga, vàlviula antiretorn, vàlvula de comporta per a neteja del filtre i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.i tota la valvuleria necessària segons projecte. tot inclòs completament acabat	626,37	€
	BFWBUZ20	u	colze de llautó de 2´´	60,84000	€
	BJSBU258	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, de 2" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	72,47000	€
	BFWBUZ22	u	enllaç de llautó de 2´´	30,28000	€
	BFWBUZ21	u	te de llautó de 2´´	73,50000	€
	BJM5UZ01	u	regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	67,27000	€
	BNER1651	u	filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	74,03000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	44,20000	€
	BN31UZDF	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 2´´	141,68000	€
			Altres conceptes	62,10000	€
P-439	FJSFU558	u	by pass de regmàster format per electrovàlvula master de 2" dn i 6 bar de, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla i rosca mascle per a la xarxa primaria i 1 vàlvula d'esfera manual independent per a les boques de reg, electrovàlvula de 2´´ de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió, manòmetre de glicerina i filtre d'anelles 120 mesh. inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó.	773,72	€
	BN31UZDF	u	vàlvula d'esfera tipus sanwich de 2´´	283,36000	€
	BJSBU258	u	electrovàlvula de rosca femella tipus pga de rain bird o equivalent, de 2" dn, amb alimentació del relè a 24 vca, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	72,47000	€
	BFWBUZ22	u	enllaç de llautó de 2´´	30,28000	€
	BFWBUZ20	u	colze de llautó de 2´´	60,84000	€
	BJM5UZ01	u	regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	67,27000	€
	BJM6UR10	u	manòmetre de glicerina amb clau de pas i graduat de 0 a 4 bars	44,20000	€
	BNER1651	u	filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	74,03000	€
	BFWBUZ21	u	te de llautó de 2´´	73,50000	€
			Altres conceptes	67,77000	€
P-440	FJT3FG00	u	Bunera sifònica d'acer inoxidable AISI 304, tipus SELECT, de mesures 200x200 mm, sortida vertical de DN75, cos arrodonit per facilitar la neteja, amb sifó integrat amb un cabal de 0,9 l / s i una retenció de 52 mm de altura d'aigua, segons normativa EN-1253. Incorpora tapa estanca en forma circular apta per a una càrrega 30kN, presa de terra i potes d'ancoratge al formigó. Acabat decapat i passivat. Pes: 3,9 kg.	157,35	€
	BJT3FG00	u	Bunera sifònica d'acer inoxidable AISI 304, tipus SELECT, de mesures 200x200 mm, sortida vertical de DN75, cos arrodonit per facilitar la neteja, amb sifó integrat amb un cabal de 0,9 l / s i una retenció de 52 mm de altura d'aigua, segons normativa EN-1253. Incorpora tapa estanca en forma circular apta per a una càrrega 30kN, presa de terra i potes d'ancoratge al formigó. Acabat decapat i passivat. Pes: 3,9 kg.	120,91000	€
			Altres conceptes	36,44000	€
P-441	FN318724	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	31,40	€
	BN318720	u	vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pn i preu alt	15,94000	€
			Altres conceptes	15,46000	€
P-442	FNN4G984	u	bomba submergible d'aspiració flotant, diàmetre del cos de la bomba de 4´´, boca d'impulsió roscada de 2´´ de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (aisi 304), motor monofàsic de 230 v i una potència de 0,75 a 1,1 kw a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a., col·locada al fons del poul. inclou sensors de nivell per a omplert del dipòsit.	1.725,65	€
	BNN4JDFJ	u	sensord de nivell	651,75000	€
	BNN4G984	u	bomba submergible per a pous profunds, diàmetre del cos de la bomba de 4´´, boca d'impulsió roscada de 2´´ de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (aisi 304), motor monofàsic de 230 v i una potència de 0,75 a 1,1 kw a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm, cabal mig de 6 a 7 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 m.c.a.	969,52000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	104,38000	€
P-443	FQ11FG00	u	B01 - Subministrament i col·locació de banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm, col·locat amb fixacions mecàniques.	432,75	€
	BQ11FG10	u	Banc de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus NOMO 190 d'Escofet o equivalent, de mides 193x55x80 cm	396,72000	€
			Altres conceptes	36,03000	€
P-444	FQ11FG01	u	B02 - Subministrament i col·locació de cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus CADIRA NOMO d'Escofet o equivalent, de mides 73x55x80 cm, col·locada amb fixacions mecàniques.	383,24	€
	BQ11FG11	u	Cadira de fusta tractada a l'autoclau i acer zincat tipus CADIRA NOMO d'Escofet o equivalent, de mides 73x55x80 cm	349,12000	€
			Altres conceptes	34,12000	€
P-445	FQ13FG00	u	B03 - Subministrament i col·locació de banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model tipus Petrus 600 de Benito o equivalent, sense respatller, col·locat fixat mecànicament	410,88	€
	BQ13FG12	u	Banc individual de formigó prefabricat color gris granític d'aspecte rugós de 60x60x47cm model tipus Petrus 600 de Benito o equivalent, sense respatller.	357,05000	€
			Altres conceptes	53,83000	€
P-446	FQ13FG01	u	B04 - Subministrament i col·locació de gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x60x82cm model tipus Tumbona Petrus 1610 de Benito o equivalent, col·locada fixada mecànicament	754,70	€
	BQ13FG13	u	Gandula de formigó prefabricat d'aspecte rugós de 160x60x82cm model tipus Tumbona Petrus 1610 de Benito o equivalent	687,65000	€
			Altres conceptes	67,05000	€
P-447	FQ13FG02	u	B05 - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra bike d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes, col·locat fixat mecànicament.	693,40	€
	BQ13FG14	u	Banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra bike d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc amb sistema d'aparcament i lligat de bicicletes.	628,71000	€
			Altres conceptes	64,69000	€
P-448	FQ13FG03	u	B05' - Subministrament i col·locació de banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra banc d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc, col·locat fixat mecànicament.	665,11	€
	BQ13FG15	u	Banc de formigó armat acabat decapat / hidròfug tipus hydra banc d'Escofet o equivalent de 200x50x40 cm acabat BL.Blanc	601,51000	€
			Altres conceptes	63,60000	€
P-449	FQ21FG00	u	Subministrament i muntatge de paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	106,82	€
	BQ21FG00	u	Paperera amb cubell i estructura d'acer zincat. Cubell de planxa perforada, abatible amb sistema de bloqueig antigir i tancament automàtic model tipus City de novatilu o equivalent	92,57000	€
			Altres conceptes	14,25000	€
P-450	FQ31FG00	u	Subministrament i intal·lació de font amb cos de xapa d'acer inoxidable INOX 316 sorrejat, amb imprimació i pintat Corten model Caudal de Santa & Cole o equivalent, amb una tapa de registre, ancorada amb dau de formigó.	1.508,30	€
	BQ31FG00	u	Font amb cos de xapa d'acer inoxidable INOX 316 sorrejat, amb imprimació i pintat Corten model Caudal de Santa & Cole o equivalent, amb una tapa de registre	1.277,07000	€
	BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	20,77000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	210,46000	€
P-451	FQ31FG01	u	Aixeta per a font amb pulsador d'acer matissat	97,67	€
	BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	20,77000	€
			Altres conceptes	76,90000	€
P-452	FQA25001	u	Tanca de fusta ´´Parcs´´ (h= 80 cms), de Happyludic, o equivalent. REF. PPT208. - Tanca perimetral per millorar la seguretat dels parcs infantils ubicats en espais públics. - Fusta de pi nòrdic laminada i tractada en autoclau (classe IV). - Arestes arrodonides i cargols ocults. - Es subministra en trams muntats de 2.000 mm. - Inclou porta amb frontissa. DIMENSIONS (L x A x A) 20 x 1.500 x 95 mm (pals verticals) 40 x 70 x 2.000 mm (travessers horitzontals) Inclou transport, fonaments i muntatge.	859,57	€
	BQAB1110	u	Tanca de fusta ´´Parcs´´ (h= 80 cms), de Happyludic, o equivalent. REF. PPT208.	491,18000	€
			Altres conceptes	368,39000	€
P-453	FQA25002	u	Gronxador adaptat Saturn de Happyludic, o equivalent. REF. PAGM1611. Capacitat per a un usuari amb diversitat funcional. - Pot ser utilitzat per l'usuari en cadira de rodes sense necessitar ajuda. Tirant de les cordes, la cistella comença a balancejar. - El mecanisme d'oscil·lació està protegit per un amortidor. - Tub d'acer recobert en pols, cistella amb fons de xapa estriada d'alumini. - Rematada final amb tapa piramildal de poliuretà. - Seient especial amb rampa abatible per facilitar l'accés d'una cadira de rodes. - Certificat segons la normativa europea EN-1176. DIMENSIONS (L x AL x A): 3.000 x 2.614 x 2.090 mm. ÀREA DE SEGURETAT: 6.490 x 2.630 mm. Inclou transport, fonaments i muntatge.	5.658,07	€
	BQA25080	u	Gronxador adaptat Saturn de Happyludic, o equivalent. REF. PAGM1611.	4.718,18000	€
			Altres conceptes	939,89000	€
P-454	FQA25003	u	Giratori adaptat Wormhole de Happyludic, o equivalent. REF. PA4067. Edat de 3 a 12 anys. CARACTERÍSTIQUES - Joc giratori adaptat per a l'accés directe amb cadira de rodes. Hi ha espai per a 2 cadires de rodes i seients per 6 usuaris més. - Estructura d'acer inoxidable. - Terra antilliscant de HPL. - Seients també realitzats en HPL. - Sistema de connectors i abraçadores fabricat en fort aliatge d'alumini. L'alumini està assegurat pel procés d'electroforesi i pols. Recobriment amb pintura de polièster resistent als raigs UV i certificat QUALICOAT. - Certificat segons la normativa europea EN-1176. DIMENSIONS (Ø x AL) 2.490 x 900 mm. ALÇADA DE CAIGUDA 900 mm. Inclou transport, fonaments i muntatge.	6.219,20	€
	BQAB4410	u	Giratori adaptat Wormhole de Happyludic, o equivalent. REF. PA4067.	4.334,68000	€
			Altres conceptes	1.884,52000	€
P-455	FQA25004	u	Excavadora modelo 450EXC0001 de HPC Ibérica o equivalente, para niños de más de 2 años. Estructura y demás piezas metálicas de acero inoxidable , asiento ergonómico negro. Altura de caída libre: 0,40m. Ocupación en planta: 1,27m x 0,31m. Superficie de seguridad requerida: 2,5m de diámetro. Certificado TÜV conforme Norma EN1176:2008. Inclou transport, fonaments i muntatge.	2.238,30	€
	BQAB1340	u	Excavadora modelo 450EXC0001 de HPC Ibérica o equivalente	1.771,09000	€
			Altres conceptes	467,21000	€
P-456	FQA25005	u	Columpio con asiento-cesta de 2,60 m de altura total modelo J435 de Proludic o equivalente, para 5 niños de 2 a 8 años. Compuesto por postes metálicos curvados con apariencia de madera y una viga horizontal de acero galvanizado no pintado. Postes de 95 x 95 mm, son	4.487,55	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			de acero galvanizado pintado garantizando con apariencia de madera. La viga es de acero galvanizado no pintado, de 88,9 mm de diámetro. sistema de articulación doble de acero inoxidable. Asiento cesta de polietileno rotomoldeado con armazón de acero inoxidable y manguitos de PVC, con cadenas de acero galvanizado revestidas por un material plástico y anillas de deslizamiento de PVC. Paneles embellecedores de HPL de 13mm de espesor, tornillos y complementos de fijación de acero inoxidable protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 1,46m. Dimensiones del juego: 3.34 x 1.98 x 2.6 m Superficie de seguridad requerida: 6,8 m x 2,55m. Conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.		
	BQAE4590	u	Columpio con asiento-cesta de 2,60 m de altura total modelo J435 de Proludic o equivalente	3.552,74000	€
			Altres conceptes	934,81000	€
P-457	FQA25006	u	Columpio de 2 plazas de 2,40 m de altura total modelo J452PC de Proludic o equivalente, para 2 niños de más de 1 año. Pórtico de madera con un asiento plano y uno cuna, con embellecedores circulares en color verde. Fabricado con postes cuadrados de 95 mm de lado de maderade pino laminada y encolada, tratados sin cromo ni arsénico, con pies de acero galvanizado, viga de acero galvanizado no pintado, embellecedores de tablero de HPL, cadenas de acero inoxidable y asientos de caucho con alma de plancha de aluminio. Altura de caída libre: 1,40m. Dimensiones del juego: 3.42 x 1.9 x 2.6 m. Superficie de seguridad requerida: 3 x 7,9m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	2.163,94	€
	BQAE42A0	u	Columpio de 2 plazas de 2,40 m de altura total modelo J452PC de Proludic	1.583,59000	€
			Altres conceptes	580,35000	€
P-458	FQA25007	u	Juego de muelle de una plaza modelo J836A ´´Helicóptero´´ de Proludic, o equivalente, para 1 niño de 2 a 8 años. Muelle temático con forma de helicóptero, con paneles laterales y acceso fácil por parte delantera. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0,6m. Dimensiones del juego: 0.95 x 0.46 x 0.87 m. Superficie de seguridad requerida: 3,4m x 2,5m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	1.524,79	€
	BQAB2440	u	Juego de muelle de una plaza modelo J836A ´´Helicóptero´´ de Proludic	1.041,95000	€
			Altres conceptes	482,84000	€
P-459	FQA25008	u	Juego de muelle de seis plazas modelo J830 de Proludic, o equivalente, para 6 niños de más de 2 años. Fabricado con base de acero galvanizado, muelle de acero galvanizado lacado con polvo de poliéster, paneles de tablero contrachapado lacado, asientos de tablero de HPL con grabado antideslizante, piezas metálicas de acero inoxidable y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0.7m. Dimensiones del juego: 1.49 x 1.03 x 0.73 m. Superficie de seguridad requerida: 3,9m x 3,1m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	2.347,11	€
	BQAB4430	u	Juego de muelle de seis plazas modelo J830 de Proludic	1.738,83000	€
			Altres conceptes	608,28000	€
P-460	FQA25009	u	Tobogán doble ancho modelo 41450 ´´Tobogán ancho (1,80)´´ de Kaiser & Kühne para 3 niños a partir de 4 años, Tobogán de ladera para 1,80m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro). Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto	5.520,96	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo. Altura de caída: 1,90m. Dimensiones del juego: 1,10 x 3,75 x 2,80m Superficie de seguridad: 5,75m x 4,65m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.		
	BQAD1160	u	Tobogán doble ancho modelo 41450 ´´Tobogán ancho (1,80)´´ de Kaiser & Kühne	4.428,49000	€
			Altres conceptes	1.092,47000	€
P-461	FQA25010	u	Tobogán doble ancho modelo 41446 ´´Tobogán ancho (1,40)´´ de Kaiser & Kühne para 4 niños a partir de 3 años. Tobogán de ladera para 1,40m de desnivel, construido íntegramente en acero inoxidable, con forma tubular en los laterales para un agradable agarre de las manos (34mm de diámetro). Construido en chapa de acero inoxidable de 2,5mm espesor, pasamanos, anclajes y resto de elementos metálicos de tubo de acero inoxidable. Para fijar directamente al suelo. Altura de caída 1,50m. Dimensiones del juego: 1,10 x 3,05 x 2,4m. Superficie de seguridad: 5,05m x 4,10m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	5.040,11	€
	BQAD1130	u	Tobogán doble ancho modelo 41446 ´´Tobogán ancho (1,40)´´ de Kaiser & Kühne	3.887,89000	€
			Altres conceptes	1.152,22000	€
P-462	FQA25011	u	Juego combinado modelo J56103 ´´Kanopé II´´, de Proludic, o equivalente, para 54 niños a partir de 5 años. Juego compuesto por dos torres de 6,90m y 8,70m de altura total conectadas mediante un tunel curvo a 4,17m de altura. Las torres cuentan con plataformas anexas en forma de miradores en los queu también se puede descansar. La torre de 6,90m cuenta con miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 2,97m y 4,17m respectivamente y de las plataformas ubicadas a 2,37 y 2,97m de altura, salen un tobogán abierto curvo y un tobogán tubular recto. La torre de 8,70m tiene miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 4,17m y 5,97m de altura respectivamente y de la plataforma a 5,97m de altura sale un tobogán tubular espiral. Gama Kanopé II formada por postes, 95 x 95 mm, de acero galvanizado pintado, tableros coloreados elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor, lamas hechas de material compacto con aspecto de madera, suelos elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante, tubos son de acero inoxidable de Ø 40 mm, garantizando la longevidad y la estética del juego al cabo de los años, piezas de unión están moldeadas en poliamida cargada, no tóxicas, no inflamables, resistentes a los choques y a los rayos ultravioletas, superficie deslizante del tobogán es de acero inoxidable de 2 mm de espesor, curvadas, onduladas y moldeadas en una sola pieza, cuerdas, de 16 mm de diámetro, se elaboran con cable de acero galvanizado recubierto de poliéster, piezas de unión de las redes son de poliamida negra y permiten enlazar 3 cuerdas, cabezales de polietileno rotomoldeado, ranitas de escalada de poliamida inyectada tomas de escalada están en polipropileno, toda la tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 2,37 m. Dimensiones del juego: 18.79 x 9.63 x 8.66 m. Superficie de seguridad requerida: 13,2 x 22m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.		
	BQAM11T0	u	Juego combinado modelo J56103 ´´Kanopé II´´, de Proludic	130.799,45000	€
			Altres conceptes	20.675,75000	€
P-463	FQA25013	u	Llit elàstic de 6,25x7m, de HPC-Proludic o equivalent, fabricat en PVC de 900 gr/m2 altament resistent, amb protecció enfront els raigs UV i les temperatures extremes, certificat conforme a la normativa de seguretat EN 14960; instal·lat sobre terreny pla, amb base de gespa o sorra, amb sistema d'ancoratge perimetral soterrat a 90 cm.t; inclou compresor d'unflat degudament protegit en pericó de registre a 2,5m del llit elàstic. Inclou transport, fonaments i muntatge.	6.412,26	€
	BQAF1100	u	Llit elàstic de 6,25x7m, de HPC-Proludic	4.945,82000	€
			Altres conceptes	1.466,44000	€
P-464	FQAMFG10	u	Muntatge i recol·locació de graderia pre-existent.	316,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	316,26000	€
P-465	FQATFG00	u	Subministrament i col·locació de taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula, tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model tipus EE012 de happyludic o equivalent. Dimensions: 2740x800x1520 mm, fixada a daus de formigó fets in situ.	933,68	€
	BQATFG00	u	Taula exterior antivandàlica per a la pràctica del tenis taula, tauler d'acer i fibres, xarxa i suports d'acer model tipus EE012 de happyludic o equivalent. Dimensions: 2740x800x1520 mm	790,14000	€
			Altres conceptes	143,54000	€
P-466	FQATFG01	u	Subministrament i col·locació de cistella de bàsquet antivandàlica. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulet d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàliques model tipus EEBAFIJO13 de happyludic o equivalent, fixades a daus de formigó fets in situ.	539,04	€
	BQATFG01	u	Cistella de bàsquet antivandàlica. Cistella fixe sobre màstil d'acer galvanitzat. Taulet d'acer perforat i galvanitzat. Xarxa de cadenes metàliques model tipus EEBAFIJO13 de happyludic o equivalent	429,78000	€
			Altres conceptes	109,26000	€
P-467	FQATFG02	u	Recol·locació d'equip per a entrenament, fixat a dau de formigó fet in situ (inclòs)	111,94	€
			Altres conceptes	111,94000	€
P-468	FQATFG04	u	Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 1 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ.	2.069,45	€
	BQATFG03	u	circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 1 de HAPPY LUDIC o equivalent,	1.237,40000	€
			Altres conceptes	832,05000	€
P-469	FQATFG05	u	Subministrament i muntatge de circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 3 de HAPPY LUDIC o equivalent, fixat a daus de formigó fets in situ.	2.419,17	€
	BQATFG04	u	circuït esportiu model WORKOUT COMPLEX 3 de HAPPY LUDIC o equivalent	1.573,67000	€
			Altres conceptes	845,50000	€
P-470	FQS1FG00	m	Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzatpre existents.	13,49	€
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,84000	€
	B0AB1112	u	Tensor obert d'acer galvanitzat amb baga i forqueta de diàmetre 1/4´´	0,05200	€
			Altres conceptes	12,59800	€
P-471	FQS1U010	m	Xarxa de fil trenat de poliamida de 4 mm de gruix i de 80 x 80 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de gruix, inclòs tensors, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, cada 7,6 m amb platines i ancorats sobre daus de formigó	53,23	€
	B6AZU010	u	Màstil de tub d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària per a reixat de protecció de pistes, amb platines i elements d'ancoratge	36,54000	€
	B0AB1112	u	Tensor obert d'acer galvanitzat amb baga i forqueta de diàmetre 1/4´´	0,05200	€
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,84000	€
			Altres conceptes	15,79800	€
P-472	FQZ5FG00	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar, col·locat encastat al paviment	56,09	€
	BQZ5FG00	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat model tipus Universal de Benito o equivalent. Dimensions: 79 x 75 x 9 cm, en forma d'U invertida, i 20 cm per encastar	34,38000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	8,04000	€
			Altres conceptes	13,67000	€
P-473	FR12U035	u	Protecció d'arbre existent, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, amb muntatge i desmuntatge, tot inclòs completament acabat.	44,29	€
	BR920201	M	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	19,50000	€
			Altres conceptes	24,79000	€
P-474	FR3P2111	m3	terra vegetal de jardneria adobada i garbellada, de textura franc-arenosa, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites en el projecte per a la terra de jardineria , amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	35,20	€
	BR3P2110	m3	terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	28,79415	€
			Altres conceptes	6,40585	€
P-475	FR3PFG00	m3	Estella verda de 10-300 mm garbellada amb un tamís rodó per vibració i escampada amb retroexcavadora mitjana	26,96	€
	BR3PFG00	T	Estella verda de 10-300 mm garbellada amb un tamís rodó per vibració	18,70110	€
			Altres conceptes	8,25890	€
P-476	FR3P8602X	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	32,87	€
	B0312040	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens	21,32130	€
			Altres conceptes	11,54870	€
P-477	FR3PPN01X	m3	Ull de perdiu de granulometria 3 a 7 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	31,86	€
	B0361000	T	ULL DE PERDIU DE DIÀMETRE 3 A 7 MM	20,34533	€
			Altres conceptes	11,51467	€
P-478	FR3SE212	m2	encoixinament triturat de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampat <amb mitjans necessaris, en capa uniforme de gruix 10 cm.	4,62	€
	BR3PE210	m3	escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	3,33000	€
			Altres conceptes	1,29000	€
P-479	FR4178HA	u	subministrament d'arbutus unedo en contenidor de 10 l	12,31	€
	BR4178HA	u	arbutus unedo en contenidor de 10 l	11,84000	€
			Altres conceptes	0,47000	€
P-480	FR4178PP	u	subministrament d'arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l	219,50	€
	BR4178PP	u	arbutus unedo multitronc en contenidor de 150 l	211,06000	€
			Altres conceptes	8,44000	€
P-481	FR43481B	u	subministrament de fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	98,55	€
	BR43481B	u	fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	94,76000	€
			Altres conceptes	3,79000	€
P-482	FR44623E	u	subministrament d'olea europaea de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de més de 80 l	305,92	€
	BR44623E	u	olea europaea de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de més de 80 l	294,15000	€
			Altres conceptes	11,77000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-483	FR45162C	u	subministrament de quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor	218,91	€
	BR45162C	u	quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	210,49000	€
			Altres conceptes	8,42000	€
P-484	FR451G2C	u	subministrament de quercus pubescens de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor	250,04	€
	BR451G2C	u	quercus pubescens de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	240,42000	€
			Altres conceptes	9,62000	€
P-485	FR45B42C	u	subministrament de tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	147,85	€
	BR45B42K	u	tilia cordata multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	142,16000	€
			Altres conceptes	5,69000	€
P-486	FR45B42K	u	subministrament de tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	173,63	€
	BR45B42C	u	tilia cordata de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj	166,95000	€
			Altres conceptes	6,68000	€
P-487	FR472N2G	u	subministrament de pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules ntj (arbres endurits)	263,33	€
	BR472N2G	u	pinus pinea d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra protegit	253,20000	€
			Altres conceptes	10,13000	€
P-488	FR4BVD38	u	subministrament de cornus sanguinea contenidor de 3 l	3,48	€
	BR4BVD38	u	subministrament de cornus sanguinea contenidor de 3 l	3,35000	€
			Altres conceptes	0,13000	€
P-489	FR4CAHAF	u	Subministrament de halòfit en AF (Iris pseudocorus, Carex vulpina, Juncus inflexus, Lythrum salicaria, Scirpus holoschoenus, Scirpus lacustris)	1,19	€
	BR4CAHAF	u	Halòfit de 40-60cm d'alçada en AF	1,14000	€
			Altres conceptes	0,05000	€
P-490	FR4CP831	u	subministrament de dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l	3,98	€
	BR4CP831	u	dorycnium hirsutum en contenidor de 3 l	3,83000	€
			Altres conceptes	0,15000	€
P-491	FR4D5L31	u	subministrament d'euryops pectinatus en contenidor de 3 l	2,79	€
	BR4D5L31	u	euryops pectinatus en contenidor de 3 l	2,68000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-492	FR4DR210	u	subministrament de libertia ixioides en contenidor de 3 l	2,41	€
	BR4DR210	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l	2,32000	€
			Altres conceptes	0,09000	€
P-493	FR4DR213	u	subministrament d'hemerocallis fulva en contenidor de 3 l	2,51	€
	BR4DR213	u	subministrament d'hemerocallis fulva en contenidor de 3 l	2,41000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-494	FR4DR215	u	subministrament de leonotis leonorus en contenidor de 3 l	2,75	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BR4DR215	u	subministrament de leonotis leonorus en contenidor de 3 l	2,64000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-495	FR4DR219	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l	3,40	€
	BR4DR219	u	subministrament de lomandra longuifolia en contenidor de 3 l	3,27000	€
			Altres conceptes	0,13000	€
P-496	FR4EEQ51	u	subministrament de lavandula stoechas en contenidor de 3 l	2,61	€
	BR4EEQ51	u	lavandula stoechas en contenidor de 3 l	2,51000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-497	FR4FA232	u	subministrament de myrtus communis en contenidor de 10 l	13,21	€
	BR4FA232	u	myrtus communis en contenidor de 10 l	12,70000	€
			Altres conceptes	0,51000	€
P-498	FR4GE214	u	Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,09	€
	BR4GE214	u	Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,01000	€
			Altres conceptes	0,08000	€
P-499	FR4GJ834	u	subministrament de pistacia lentiscus en contenidor de 10 l	12,08	€
	BR4GJ834	u	pistacia lentiscus en contenidor de 10 l	11,62000	€
			Altres conceptes	0,46000	€
P-500	FR4H3G41	u	subministrament de rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l	2,61	€
	BR4H3G41	u	rosmarinus officinalis 'prostratus' en contenidor de 3 l	2,51000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-501	FR4H9232	u	subministrament de salvia indigo spire en contenidor de 3 l	3,35	€
	BR4H9232	u	subministrament de salvia indigo spire en contenidor de 3 l	3,22000	€
			Altres conceptes	0,13000	€
P-502	FR4H9234	u	subministrament de salvia nemorosa caradonna en contenidor de 3 l	3,35	€
	BR4H9234	u	subministrament de salvia nemorosa caradonna en contenidor de 3 l	3,22000	€
			Altres conceptes	0,13000	€
P-503	FR4H9K31	u	subministrament de salvia officinalis en contenidor de 3 l	2,59	€
	BR4H9K31	u	salvia officinalis en contenidor de 3 l	2,49000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-504	FR4HBD22	u	subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,5 l	2,39	€
	BR4HBD12	u	subministrament de santolina rosmarinifolia en contenidor d'1,3 l	2,30000	€
			Altres conceptes	0,09000	€
P-505	FR4JHMAC	u	subministrament de viburnum tinus en contenidor de 10 l	10,02	€
	BR4JHMAC	u	viburnum tinus en contenidor de 10 l	9,63000	€
			Altres conceptes	0,39000	€
P-506	FR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l	3,63	€
	BR4JP631	u	subministrament de westringia mundi en contenidor de 3 l	3,49000	€
			Altres conceptes	0,14000	€
P-507	FR61225B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació	41,97	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra		
	BR341110	m3	compost de classe i, d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel	3,45840	€
	B0111000	m3	Aigua	0,20800	€
			Altres conceptes	38,30360	€
P-508	FR61245B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. Regs i manteiment fins a la recepció definitiva de l'obra	50,16	€
	BR3P2110	m3	terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	3,73950	€
	B0111000	m3	Aigua	0,20800	€
			Altres conceptes	46,21250	€
P-509	FR61245K	u	Millora de les terres dels arbres que queden damunt de paviment dins d'escocell mínim de 2,5 m de diàmetre amb substitució del 30% de la terra existent per 60 cm de terra vegetal de jardineria de textura franc-arenosa i un contingut de matèria orgànica del 3%, comptada i aportada a la partida de plantació dels arbres + 75 cm de sòl estructural + 20 cm de base de graves de drenatge + 5 cm d'ull de perdiu a mode de filtre entre el sòl estructural i les graves de drenatge. càrrega de les terres sobrants a camió i transport de terres a abocador autoritzat. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	148,36	€
	BR3P211S	m3	sòl estructural	130,75800	€
	B0331824	t	Grava de pedrera de pedra, de 20 a 40 mm, subministrada a granel	0,00357	€
	B0331122	t	Grava de pedrera de pedra, de 12 a 20 mm, subministrada a granel	0,00179	€
			Altres conceptes	17,59664	€
P-510	FR61434B	u	plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	77,98	€
	B0111000	m3	Aigua	0,15600	€
	BR3P2110	m3	terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	4,48740	€
			Altres conceptes	73,33660	€
P-511	FR622363	u	plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3,5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans necessaris, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria de textura franc arenosa amb un contingut de matèria orgànca del 3%, càrrega de les terres sobrants a camió. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	80,81	€
	BR3P2110	m3	terra vegetal de jardineria de textura franca de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	8,61581	€
	B0111000	m3	Aigua	0,29900	€
			Altres conceptes	71,89519	€
P-512	FR662118	u	Plantació helòfit format en AF, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	2,05	€
			Altres conceptes	2,05000	€
P-513	FR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de	264,62	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació		
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	2,45376	€
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	86,55301	€
	B0111000	m3	Aigua	0,22100	€
			Altres conceptes	175,39223	€
P-514	FR713A0G	m2	Sembra de barreja de llavors per a prat amb lleguminoses segons projecte, amb sembradora de tracció mecànica i superfície de 2000 a 5000 m2. Inclou la cobertura de la llavor, el corronat posterior i la primera sega quan la planta agafi els 10 cm d'alçada. regs i manteniment fins a la recepció definitiva de l'obra.	0,79	€
	BR4U1G00	kg	barreja de llavors per a gespa tipus standard c3, segons ntj 07n	0,14035	€
			Altres conceptes	0,64965	€
P-515	FRI333SD	ml	suministrament i col.locació de barrera antiarrels amb costelles de la casa Green leaf o similar de 60 cm d'alçada. inclou la obertura de rasa necessària per a la seva correcta col.locació. tot inclòs completament acabat	16,40	€
	BRI313SH	ml	Barrera antiarrels amb costelles de 60 cm d'alçada de la casa Green leaf o similar	12,56000	€
			Altres conceptes	3,84000	€
P-516	FRI333SU	m2	manta antiarrels fijavert f3 per evitar l'emergència de males herbes, col.locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 60 % i amb una llargària de talús de 2 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma de u, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació	3,05	€
	BRI313SU	u	manta antiarrels per evitar l'emergència de males herbes	1,32250	€
			Altres conceptes	1,72750	€
P-517	FRZ22823	u	aspratge doble d'arbre mitjançant 2 roll de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú	17,61	€
	BRZ22510	u	abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,40000	€
	BRZ2182G	u	estaca de fusta de castanyer, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	10,92000	€
			Altres conceptes	6,29000	€
P-518	FRZ2282S	u	aspratge simple de fusta de castanyer de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú	11,93	€
	BRZ22510	u	abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,40000	€
	BRZ2182G	u	estaca de fusta de castanyer, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	5,46000	€
			Altres conceptes	6,07000	€
P-519	G2266221	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació	19,56	€
	B0111000	m3	Aigua	0,06500	€
	B03D1000	m3	Terra seleccionada	11,89200	€
			Altres conceptes	7,60300	€
P-520	GB52FG00	m2	Barrera fónica vidriada lateral amb mur cortina formada per un vidre tipus climalit silence de 6 mm; cambra de 12 mm; vidre Climalit Plus Silence 44.1. totalment col·locada i muntada.	208,77	€
	BB52FG00	m2	Barrera fónica vidriada lateral amb mur cortina formada per un vidre tipus climalit silence de 6 mm; cambra de 12 mm; vidre Climalit Plus Silence 44.1. totalment col·locada i muntada.	192,72000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	16,05000	€
P-521	GD4L2000X	m	Canal prefabricat de formigó amb peces de dimensions 100cmx18,5cmx16cm model CNL MULTILINE SEAL IN V150 8 1000MM H245-250 E600 d'ACO o equivalent, col·locat amb morter	135,61	€
	BD5GU025	m	Canal prefabricat de formigó de 100cm de longitud i dimensions 18,5x16 cm, amb cobertura de formigó, inclòs p.p. de peces especials i tapa de formigó	104,16000	€
			Altres conceptes	31,45000	€
P-522	GD4L2001X	u	Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm model SUM MULTILINE SEAL IN V150 H660 DN/OD 160 E600 C/CEST PP d'ACO o equivalent, inclòs p.p. de peces especials, col·locat amb morter	277,53	€
	BD5GU025X	u	Canal prefabricat de formigó amb accessori de caixa d'embornal de 50cm de longitud i dimensions 18,5x66 cm, inclòs p.p. de peces especials	242,46000	€
			Altres conceptes	35,07000	€
P-523	GD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	22,84	€
	BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	12,45420	€
			Altres conceptes	10,38580	€
P-524	GD7JQ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 600 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	81,16	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	31,35960	€
	BD7JQ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 630 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	29,95740	€
			Altres conceptes	19,84300	€
P-525	GD7JE186X	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclou el recobriment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	25,44	€
	BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	3,24360	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,05382	€
			Altres conceptes	13,14258	€
P-526	GDD1U080	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l	69,06	€
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	7,70000	€
	BDD1U080	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	34,06000	€
			Altres conceptes	27,30000	€
P-527	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i	58,79	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l		
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	7,70000	€
	BDD1U090	u	Con de formigó prefabricat de 80X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	26,36000	€
			Altres conceptes	24,73000	€
P-528	GR341211	m2	esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat	2,34	€
	BR34121J	m3	compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat	2,13661	€
			Altres conceptes	0,20339	€
P-529	GR3P1C16	m3	càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita	3,87	€
			Altres conceptes	3,87000	€
P-530	GR3P2311	m3	Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	29,84	€
	BR3P2310	m3	terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	23,64285	€
			Altres conceptes	6,19715	€
P-531	GR41641C	u	subministrament de fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	168,23	€
	BR41641C	u	fraxinus angustifolia multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	161,76000	€
			Altres conceptes	6,47000	€
P-532	GR42122C	u	subministrament de celtis australisde perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor	209,40	€
	BR42122C	u	celtis australis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules ntj o contenidor	201,35000	€
			Altres conceptes	8,05000	€
P-533	GR42122L	u	subministrament de celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	142,64	€
	BR42122L	u	celtis australis multitronc de 350-400 cm d'alçada en pa de terra o contenidor	137,15000	€
			Altres conceptes	5,49000	€
P-534	GR437D51	u	subministrament de grevillea juniperina en contenidor de 3 l	5,31	€
	BR437D51	u	grevillea juniperina en contenidor de 3 l	5,11000	€
			Altres conceptes	0,20000	€
P-535	GR437L51	u	subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l	5,20	€
	BR437L51	u	subministrament de grevillea bronze rumbler en contenidor de 3 l	5,00000	€
			Altres conceptes	0,20000	€
P-536	GR44FA2A	u	subministrament de prunus dulcis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra o contenidor	144,40	€
	BR44FA2A	u	prunus dulcis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra o contenidor	138,85000	€
			Altres conceptes	5,55000	€
P-537	GR44FA2K	u	subministrament de prunus pisardii de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor	211,50	€
	BR44FA2H	uuu	subministrament de prunus pisardii de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra o contenidor	203,37000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	8,13000	€
P-538	GR4AB831	u	subministrament de boronia crenulata en contenidor de 3 l		5,88	€
	BR4AB831	u	boronia crenulata en contenidor de 3 l		5,65000	€
				Altres conceptes	0,23000	€
P-539	GR4F9M31	u	subministrament de myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l		3,13	€
	BR4F9M31	u	myoporum parvifolium 'pink' en contenidor de 3 l		3,01000	€
				Altres conceptes	0,12000	€
P-540	GR4H9834	u	subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l		3,35	€
	BR4H9834	u	subministrament de salvia pratensis, en contenidor de 3 l		3,22000	€
				Altres conceptes	0,13000	€
P-541	GR4H9A34	u	subministrament de salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l		3,35	€
	BR4H9A34	u	salvia greggii 'royal bumble' d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l		3,22000	€
				Altres conceptes	0,13000	€
P-542	GR4H9S34	u	subministrament de salvia x jamensis, en contenidor de 3 l		3,35	€
	BR4H9S34	u	salvia x jamensis d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l		3,22000	€
				Altres conceptes	0,13000	€
P-543	HFB26355	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, distintiu lila per a aigua no potable, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al fons de la rasa i amb el desmuntatge inclòs		4,53	€
	B1ZF6300	m	tub de polietilè de designació pe 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2, per a seguretat i salut		0,43860	€
	B1ZFW605	u	accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió, per a seguretat i salut		0,97800	€
	B1ZFY605	u	part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió, per a seguretat i salut		0,09000	€
				Altres conceptes	3,02340	€
P-544	HJ71FG00	u	Conjunt format per un dipòsit prefabricat soterrat de 50 m3 de capacitat tipus PLATIN XXL de GRAF o equivalent; un filtre OPTIMAX XXL previ a l'entrada del dipòsit; i un filtre UNIVERSAL XXL.Instal·lats i amb el muntatge inclòs.		19.689,58	€
	BJ71FG00	u	Conjunt format per un dipòsit prefabricat soterrat de 50 m3 de capacitat tipus PLATIN XXL de GRAF o equivalent; un filtre OPTIMAX XXL previ a l'entrada del dipòsit; i un filtre UNIVERSAL XXL		18.826,42000	€
				Altres conceptes	863,16000	€
P-545	J2VGFG00	u	Realització d'un estudi geotècnic per tal de definir les característiques del terreny on es realitzaran les fonamentacions projectades i el grau de consolidació dels talussos pre-existents. Inclou redacció d'informe per part d'un tècnic qualificat.		820,10	€
				Altres conceptes	820,10000	€
P-546	K121FG00	ut	Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació.		2.897,03	€
				Sense descomposició	2.897,03000	€
P-547	K121FG01	ut	Mitjans auxiliars (bastides, mitjans d'elevació, cistelles, etc.) necessaris per a realitzar totes les partides i treballs en alçada que requereixi el conjunt de l'obra d'edificació.		2.062,96	€
				Sense descomposició	2.062,96000	€
P-548	K213FG00	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió		144,00	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	144,00000	€
P-549	K214FG00	m2	Enderroc de porxo d'estructura de perfils laminats d'acer i coberta de planxes grecades d'acer, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		7,78	€
				Altres conceptes	7,78000	€
P-550	K214FG01	u	Enderroc de tots els elements que conformen el despatx per tal de generar l'accés des del Centre Cívic al Local de Cultura. Inclou l'adaptació de la porta d'accés d'alumini, treient el travesser inferior i fent l'accés adaptat. Inclou el repàs del paviment.		507,82	€
				Altres conceptes	507,82000	€
P-551	K216FG00	m2	Enderroc de tancament plaques prefabricades de formigó armat inclòs pilars i part proporcional de fonamentació, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor		13,97	€
				Altres conceptes	13,97000	€
P-552	K21AFG00	u	Desmuntatge de porta metàl·lica de grans dimensions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		36,38	€
				Altres conceptes	36,38000	€
P-553	K21DFG00	m	Enderroc de xemeneia o baixant de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		4,78	€
				Altres conceptes	4,78000	€
P-554	K44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		2,98	€
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		0,85000	€
				Altres conceptes	2,13000	€
P-555	K7C28204	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 20 mm de gruix, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades amb fixacions mecàniques		8,43	€
	B7CZ1200	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 20 mm de gruix com a màxim		0,54000	€
	B7C28200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 200 kPa de tensió a la compressió, de 0,6 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte		5,32350	€
				Altres conceptes	2,56650	€
P-556	K7C2E551	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, transmitància tèrmica 0.032 W/mK, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir		6,21	€
	B7C2E550	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,471 i 1,351 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell recte		4,29450	€
				Altres conceptes	1,91550	€
P-557	K9Z2FG00	m2	P1 - Polit de la solera de formigó, prèviament reglejada i vibrada, amb dues passades creuades de diamant fins a descobrir l'àrid, neteja i aspiració, i posteriorment aplicació de 2 capes de resina epoxi incolora mate amb base aigua. Aplicació mínima entre capes de 24 hores. En àmbits exteriors caldrà complir una classe 3de resistència al lliscament.		14,03	€
	B89ZV010	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments		4,54500	€
				Altres conceptes	9,48500	€
P-558	KEV2ZD10	u	Control remot per cable programable estàndar, color blanc, per a unitats interiors i recuperadors.		108,75	€
	BEV26E20	u	Termòstat electrònic d'ambient, per a fan-coil 2 tubs, amb selector hivern/estiu, amb accessoris de muntatge		81,76000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	26,99000	€
P-559	KEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador	28,71	€
	BEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador	27,61000	€
			Altres conceptes	1,10000	€
P-560	KG2C4G47	m	Safata aïllant sense halògens perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada en terra tècnic	53,69	€
	BGY230F3	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de material sense halògens de 200 mm d'amplària, per a instal·lació en terra tècnic	1,30000	€
	BGW2308F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PC + ABS sense halògens, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	3,43000	€
	BG2C40G0	m	Safata aïllant sense halògens perforada, de 60x200 mm	27,95820	€
	BG2Z30F0	m	Coberta per a safata aïllant sense halògens, de 200 mm d'amplària	15,62640	€
			Altres conceptes	5,37540	€
P-561	KQN2U001	m	Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	84,40	€
	BDDZ51B0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	22,55000	€
			Altres conceptes	61,85000	€
P-562	L21JFG00	u	Enretirada de dipòsit d'aigua de fibrociment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,34	€
			Altres conceptes	15,34000	€
P-563	P45G0-4SN	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment	139,82	€
	B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	79,77900	€
			Altres conceptes	60,04100	€
P-564	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta	49,94	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,51614	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,73993	€
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,21427	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,14425	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,67827	€
			Altres conceptes	46,64714	€
P-565	PA000E65	u	QUADRE ELÈCTRIC PROVENÇA Quadre model CITI-15+SEC400 d'Arelsa que inclou: Xapa en acer inoxidable AISI304 pintat Ral7032. Armari amb tres portes i dimensions (1350x1880x320mm). Armari a una cara.Trasera cega. Mòdul d'abonat, escomesa i seccionament independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la Companyia Elèctrica. Caixa de seccionament CS400 normalitzada. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. 5 Sortides protegides per magnetotèrmics IV corba ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb rearmament automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. Senyalització estat de les proteccions connectades a les entradas del sistema de control. 5 Transformadors WG-20 per a la sortides trifàsiques conectant aquests a la centraleta CBS-4 RA. 1 Sortides protegides directes per magnetotèrmic IV de 16A corba ´´C´´ i diferencial	11.533,32	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			instantani sensibilitat 300mA. De reserva. 2 Sortides monofàsiques directes amb protecció magnetotèrmica 10A corba ´´C´´ i diferencial instantani 25/2/300. Sistema de telegestió, subministrat por el client i instal·lat a l'interior de l'armari proposat , compost per RTU + MOXA + FA. Enllumenat interior i endoll tipus schuko protegit. Protector de sobretensions permanents i transitòries classe II.		
			Sense descomposició	11.533,32000	€
P-566	PA000E66	u	Modificació quadre existent-Protecció línia nova amb magnetotèrmic IV 16A Corva C, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves. S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.	840,90	€
			Sense descomposició	840,90000	€
P-567	PA000E77	u	Modificació quadre existent per realitzar la nova connexió. Protecció línia nova amb magnetotèrmic, transformador d'intenistat per centraleta existent. Connexió, retolació, proves. S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.	843,85	€
			Sense descomposició	843,85000	€
P-568	PA000000X	u	Partida alçada a justificar per la realització de cales per localitzar el col.lector existent	296,60	€
			Sense descomposició	296,60000	€
P-569	PA000001	u	Partida alçada a justificar per la connexió del nou col·lector a col·lector o pou existent. Inclou l'enderroc del paviment de calçada i vorera existent, formació de rasa i pous, nova pavimentació d'iguals característiques a l'existent, obres accessòries, transport i deposiió dels residus i tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs.	862,84	€
			Sense descomposició	862,84000	€
P-570	PA00000CF	u	Partida alçada per la connexió de la nova canaleta del nou camp de fútbol amb la canaleta del camp existent. Inclou tot allò necessari per la correcta execució i connexió del treballs.	373,30	€
			Sense descomposició	373,30000	€
P-571	PA00000RD	u	Conjunt de pou d'obra i col.locació de reixa de desbast manual de dimensions interiors1.5x0.9x1.5 metres	1.044,58	€
			Sense descomposició	1.044,58000	€
P-572	PASSFG00	ut	Subministrament i implantació dels mitjans de seguretat i salut en el treball establertes d'acord l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte executiu.	29.063,53	€
			Sense descomposició	29.063,53000	€
P-573	PD1A-F11Q	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	16,07	€
	BD1A-1NEM	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,31250	€
	BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
	BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,19000	€
			Altres conceptes	13,54750	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-574	PD78-78Q4	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	62,66	€
	BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	17,82990	€
	BD7D-1OJM	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	14,02500	€
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,87375	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,05550	€
	BDW3-FFAR	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,81000	€
			Altres conceptes	20,06585	€
P-575	PD78-78Q8	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	48,21	€
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,46250	€
	BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,45000	€
	BD7D-1OJQ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	9,05000	€
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	9,87360	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,86650	€
			Altres conceptes	19,50740	€
P-576	PD78-78QA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	39,65	€
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,64960	€
	BD7D-1OJS	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	5,76250	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,69325	€
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,26000	€
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,11000	€
			Altres conceptes	19,17465	€
P-577	PD7A-EUTD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	21,27	€
	BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000	€
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,56410	€
	BD7F-1OJ1	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,98400	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,44755	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	12,16435	€
P-578	PD7A-EUUZ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	19,99	€
	BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,50400	€
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,83150	€
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,44755	€
			Altres conceptes	12,11695	€
P-579	PDK0-EUW7	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	316,34	€
	BDK0-1JMF	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada antilliscant d'acer inoxidable, de 400x400 mm, per a pericó de serveis	288,48000	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,07812	€
			Altres conceptes	27,78188	€
P-580	PDK2-YB01	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	86,26	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,31299	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00151	€
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,07906	€
			Altres conceptes	75,86644	€
P-581	PDK2-YB02	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 70x70x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	86,26	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00151	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,31299	€
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,07906	€
			Altres conceptes	75,86644	€
P-582	PE42-48RI	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	14,93	€
	BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	2,00640	€
	BE42-0O4H	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,84540	€
			Altres conceptes	9,07820	€
P-583	PE42-48SY	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	18,51	€
	BEW1-0OXM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	1,78530	€
	BE42-0O5X	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	5,38560	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	11,33910	€
P-584	PE42-48T6	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	36,08	€
	BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	2,35950	€
	BE42-0O65	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	8,94540	€
			Altres conceptes	24,77510	€
P-585	PE63-6PG7	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit	59,36	€
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	1,14600	€
	B7CJ0-1K8N	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	47,12400	€
			Altres conceptes	11,09000	€
P-586	PE63-6PGD	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit	72,53	€
	B7CJ0-1K8T	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	58,28550	€
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	1,14600	€
			Altres conceptes	13,09850	€
P-587	PE63-6PGE	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit	35,26	€
	B7CJ0-1K8U	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	25,03200	€
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	1,14600	€
			Altres conceptes	9,08200	€
P-588	PED1-6RO1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR023 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb 2 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim, col·locat	1.046,17	€
	BED1-1KO1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent PRHR023 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb2 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim	982,36000	€
			Altres conceptes	63,81000	€
P-589	PED1-6RO2	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent model PRHR0433 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb 4 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim, col·locat	2.081,97	€
	BED1-1KO2	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació LG o equivalent PRHR043 en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 3 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador individual, amb 4 sortida, per a la connexió d'una unitat de potència fins a 23 kW, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,005 kW com a màxim	1.978,32800	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	103,64200	€
P-590	PED4-6034	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 1 via de sortida d'aire, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 75 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigoríficR410 A, col.locada	1.252,51	€
	BED4-15IT	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 1 via de sortida d'aire, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 75 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	1.011,12000	€
			Altres conceptes	241,39000	€
P-591	PEJ0-6SO1	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H050GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 800 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 6,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia.	2.623,43	€
	BEJ0-1CO1	u	Climatitzador horitzontal per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 500 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expansió directa de fins a 6,04 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7	2.200,49600	€
			Altres conceptes	422,93400	€
P-592	PEJ0-6SO2	u	Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H0100GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1200 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 8,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia.	2.991,22	€
	BEJ0-1CO2	u	Climatitzador horitzontal per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1000 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expansió directa de fins a 7,4 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7	2.554,14400	€
			Altres conceptes	437,07600	€
P-593	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	278,27	€
	BEKI-H5QK	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	250,56000	€
			Altres conceptes	27,71000	€
P-594	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment	615,73	€
	BEKL-0MN0	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1225x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	575,04000	€
			Altres conceptes	40,69000	€
P-595	PEKK-38H7	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	23,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEKJ-0MFL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	9,61000	€
			Altres conceptes	13,65000	€
P-596	PEKK-38H8	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 425x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	30,06	€
	BEKJ-0MFL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	9,61000	€
			Altres conceptes	20,45000	€
P-597	PEKK-38HF	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	46,05	€
	BEKJ-0MFU	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	23,02000	€
			Altres conceptes	23,03000	€
P-598	PEKK-38HL	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 625x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	46,05	€
	BEKJ-0MFU	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 525x165 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	23,02000	€
			Altres conceptes	23,03000	€
P-599	PEU6-6STR	u	Dipòsit d'expansió de 80 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1´´, col·locat roscat	188,40	€
	BEU6-1CIS	u	Dipòsit d'expansió de 80 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1´´	170,52000	€
			Altres conceptes	17,88000	€
P-600	PEUC-51AT	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat	14,78	€
	BEUC-0OWB	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	5,87000	€
			Altres conceptes	8,91000	€
P-601	PEUE-6YQ4	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 80°C, col·locat roscat	23,03	€
	BEUE-1CJC	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 80 °C	15,86000	€
			Altres conceptes	7,17000	€
P-602	PEUG-H9SP	u	Vàlvula de buidat d'1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, preu alt i muntada roscada	25,51	€
	BEUG-H5OM	u	Vàlvula de buidat d'1/2" de diàmetre nominal, PN 16 bar, preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1/2"	13,90000	€
			Altres conceptes	11,61000	€
P-603	PF90-76M1	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	18,69	€
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,42050	€
	BFWF-09RV	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,69600	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFYH-0A44	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000	€
	BF90-1N7U	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,77480	€
			Altres conceptes	15,72870	€
P-604	PF90-76M4	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	28,22	€
	BF90-1N7X	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	7,92540	€
	B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,70400	€
	BFWF-09S3	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,89000	€
	BFYH-0A48	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,24000	€
			Altres conceptes	17,46060	€
P-605	PF90-76M6	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	22,40	€
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,55200	€
	BF90-1N7Z	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	4,61040	€
	BFWF-09RW	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,22100	€
	BFYH-0A4I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,15000	€
			Altres conceptes	15,86660	€
P-606	PF90-76M7	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	40,58	€
	B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,47400	€
	BFWF-09VM	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,94200	€
	BFYH-0A5Y	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,57000	€
	BF90-1N80	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	16,65660	€
			Altres conceptes	17,93740	€
P-607	PF90-76M8	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	33,16	€
	BFWF-09VD	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,64900	€
	BFYH-0A5U	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,36000	€
	B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,95700	€
	BF90-1N81	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	11,54640	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	17,64760	€
P-608	PF90-76MH	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	20,40	€
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,45500	€
	BFWF-09S1	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,87900	€
	BFYH-0A46	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,09000	€
	BF90-1N7V	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	3,18240	€
			Altres conceptes	15,79360	€
P-609	PFA2-3UW9	u	Con de reducció de PVC per a passar de 125 mm de DN a 110 mm de DN, de 4 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	23,39	€
	BFA1-093X	u	Con de reducció de PVC de 125 a 110 mm de DN de 4 bar de pressió nominal amb dues unions per a encolar	7,54000	€
			Altres conceptes	15,85000	€
P-610	PFB3-DVZ5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	11,70	€
	BFWF-09TZ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,89000	€
	BFYH-0A2N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
	BFB3-096C	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,89760	€
			Altres conceptes	8,86240	€
P-611	PFB3-DVZ9	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	17,15	€
	BFWF-09VF	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,94200	€
	BFYH-0A5W	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,10000	€
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,17260	€
			Altres conceptes	10,93540	€
P-612	PFB3-DVZM	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	23,27	€
	BFB3-099F	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,11140	€
	BFYH-0A6K	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,31000	€
	BFWF-09VR	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	7,81200	€
			Altres conceptes	13,03660	€
P-613	PFB5-DW73	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	50,27	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFYH-0A3G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,19000	€
	BFB4-09PT	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-2	18,95160	€
	BFWF-09TV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	20,25000	€
			Altres conceptes	9,87840	€
P-614	PFQ0-3KEE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	10,15	€
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,18000	€
	BFQ0-0DG3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	3,03960	€
			Altres conceptes	6,93040	€
P-615	PFQ0-3KEP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	10,56	€
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,18000	€
	BFQ0-0DGD	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix	4,13100	€
			Altres conceptes	6,24900	€
P-616	PFQ0-3KF4	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	13,15	€
	BFQ0-0DGU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,32440	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,31500	€
			Altres conceptes	7,51060	€
P-617	PFQ0-3KF7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	14,17	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,31500	€
	BFQ0-0DGX	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	5,36520	€
			Altres conceptes	8,48980	€
P-618	PFQ0-3KFC	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	17,18	€
	BFQ0-0DH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix	9,20040	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,31500	€
			Altres conceptes	7,66460	€
P-619	PFQ0-3KFJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	20,72	€
	BFQ0-0DKN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	11,12820	€
	BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	0,39000	€
			Altres conceptes	9,20180	€
P-620	PG13-E35O	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	50,96	€
	BG13-0G2H	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	31,69000	€
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,26000	€
			Altres conceptes	19,01000	€
P-621	PG29-DWG	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm, muntada superficialment	40,53	€
	BG27-0B6G	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 100x200 mm	35,39400	€
	BGW3-0AH6	u	Part proporcional d'accessoris per a canals de planxa d'acer	0,50000	€
			Altres conceptes	4,63600	€
P-622	PG2N-EUG	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,14	€
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,75440	€
			Altres conceptes	1,38560	€
P-623	PG2N-EUG	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,73	€
	BG2Q-1KTI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,60180	€
			Altres conceptes	1,12820	€
P-624	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	1,53	€
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	0,77520	€
			Altres conceptes	0,75480	€
P-625	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	5,07	€
	BG33-G2SQ	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC	3,00900	€
			Altres conceptes	2,06100	€
P-626	PG6E-771R	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment	14,40	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG69-1NPW	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	5,77000	€
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,36000	€
			Altres conceptes	8,27000	€
P-627	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	12,26	€
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,38000	€
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	3,70000	€
			Altres conceptes	8,18000	€
P-628	PGE1-HF10	u	Ampliació d'Instal·lació d'energia solar fotovoltaica existent amb connexió a xarxa de potència amb 2 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, utilitzant inversor de la instal·lació existent, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 %	267,59	€
			Altres conceptes	267,59000	€
P-629	PGE1-HF15	u	Instal·lació d'energia solar fotovoltaica amb connexió a xarxa de 9500 W de potència amb 18 unitats de mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 230 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 14,1%, col·locat amb suport sobre terra i teulada plana, amb equip multifunció per a instal·lació fotovoltaica amb funcions d'inversor, carregador i regulador, de 8000 VA de potència, monofàsic de 230 V d'ona sinusoïdal pura, rendiment mínim 94 %	267,59	€
			Altres conceptes	267,59000	€
P-630	PGE2-8GO1	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic Symo 15.0-3M o equivalent, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65, col·locat	2.478,51	€
	BGE2-20O1	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada 640 V, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65	2.281,22000	€
	BGW7-20N8	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	8,60000	€
			Altres conceptes	188,69000	€
P-631	PGE5-8GO1	u	Mòdul fotovoltaic policristal·lí LR4-72 HIH 450 MG2 o equivalent per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%, col·locat amb suport sobre teulada inclinada	278,49	€
	BGE6-20N5	m2	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60º, per a col·locar sobre teulada inclinada	15,94640	€
	BGW7-20NA	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	8,60000	€
	BGE4-20O1	u	Mòdul fotovoltaic policristal·lí per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%	173,21000	€
			Altres conceptes	80,73360	€
P-632	PGE6-8GAD	u	Regulador per a instal·lació fotovoltaica aïllada, amb gamma de tensions 12/24 V, corrent màxima de càrrega 10 A, amb grau de protecció IP-22, interfície amb display gràfic, amb part proporcional d'accessoris i elements d'acabat, col·locat	100,53	€
	BGE5-20M4	u	Regulador per a instal·lació fotovoltaica aïllada, amb gamma de tensions 12/24 V, corrent màxima de càrrega 10 A, grau de protecció IP-22, interfície amb display gràfic	41,38000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGW7-20N9	u	Part proporcional d'accessoris per a regulador fotovoltaic	8,60000	€
			Altres conceptes	50,55000	€
P-633	PH11-AZWO	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	126,07	€
	BH11-2LSY	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	107,22000	€
			Altres conceptes	18,85000	€
P-634	PH21-YC01	u	Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària Quad T R15 24 LEDs. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.	634,03	€
	BH20-PR01	u	Fanal tipus Quad T de Roura o equivalent, d'alçada 4 metres, galvanitzat i amb lluminària Quad T R15 24 LEDs.	529,63000	€
	BH20-YU00	u	Modul regulador	56,67000	€
			Altres conceptes	47,73000	€
P-635	PH21-YC02	u	Fanal tipus Campus Evo de Roura o equivalent, d'alçada 7,5 metres, realitzat en injecció d'alumini acabat RAL a definir. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució asimètrica. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.	2.541,10	€
	BH20-PR02	u	Fanal tipus Campus Evo de Roura o equivalent, d'alçada 7,5 metres, inclòs lluminària, amb RAL a definir.	2.327,45000	€
	BH20-YU00	u	Modul regulador	56,67000	€
			Altres conceptes	156,98000	€
P-636	PH21-YC06	u	Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Inclòs execució del daus de formigó i subministrament, si calgués, de pletines d'ancoratge i altres elements necessaris per a deixar lapartida totalment instal·lada. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació. Partida mesurada per unitat de post, inclòs el muntatge dels diferents nombres de projectors de cada post segons especificacions de projecte	459,70	€
			Altres conceptes	459,70000	€
P-637	PH21-YC07	u	Desmuntatge i posterior muntatge a diferent alçada i direcció de projector de lluminàries existents segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge de la instal·lació completa existent per a la seva reutilització, acopi, protecció i conservació (si calgués) i posterior muntatge en la nova ubicació. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.	194,19	€
			Altres conceptes	194,19000	€
P-638	PH21-YC08	u	Desmuntatge, acopi i posterior muntatge de lluminàries existents segons especificacions del projecte i dels plànols i fotografies de l'estat actual consistents en posts rectes i/o inclinats, i nombre de projectors segons especificacions del projecte. Partida consistent en el desmuntatge complet de l'element i la instal·lació existent per a la seva reutilització, acopi. protecció i conservació del material i posterior muntatge en la nova ubicació. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.	242,74	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	242,74000	€
P-639	PH21-YC10	u	Luminaria NOVATILU ALMSL40A3T4_16 MILAN S LED o equivalent, realitzada amb acabat d'acer galvanitzat i inclòs la lluminària. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou driver tridonic. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.	257,94	€
	BHQ6-2YO1	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 250 W de potència, flux lluminós de130lm/W 30º, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	186,68000	€
	BH20-YU00	u	Modul regulador	56,67000	€
			Altres conceptes	14,59000	€
P-640	PH21-YC11	u	Fanal Bàcul FUL escofet 7m. Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.	1.522,83	€
	BHR12AD1	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat, de 7-9-10 m d'alçària, model FUL d'ESCOFET o equivalent	1.141,08000	€
			Altres conceptes	381,75000	€
P-641	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	111,12	€
	BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	99,84000	€
			Altres conceptes	11,28000	€
P-642	PHB3-C036	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment	79,59	€
	BHB1-2Y7X	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65	66,26000	€
			Altres conceptes	13,33000	€
P-643	PHB3-C03P	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment	61,23	€
	BHB1-2Y7W	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65	49,54000	€
			Altres conceptes	11,69000	€
P-644	PHM2-DBO1	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 15 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	648,71	€
	BHM2-0FH6	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	476,78000	€
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	36,53188	€
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	37,83000	€
			Altres conceptes	97,56812	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-645	PHN1-AE1S	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat	231,18	€
	BHN1-2GT9	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, per a encastar	208,28000	€
			Altres conceptes	22,90000	€
P-646	PHQE-C0O2	u	Projector per a exterior Forum LED Disano 2185 asimetric o equivalent amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 397W de potència, flux lluminós de 130lm/W, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	217,60	€
	BHQ6-2YO2	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 250 W de potència, flux lluminós de130lm/W 60º, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	186,68000	€
			Altres conceptes	30,92000	€
P-647	PHU8-HXX1	u	Substitució de làmpada fluorescent compatible amb llumenera asimètrica, amb difusor cubeta de vidre, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 70 W, de preu alt, tancada, amb allotjament per a equip , amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada i camió amb cistella.	123,40	€
	BHQ33550	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució semiextensiva, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 70 W, de forma rectangular, tancat	77,93000	€
			Altres conceptes	45,47000	€
P-648	PJ11F-3CN	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	81,58	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,24390	€
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,34260	€
	BJ11F-17WK	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	58,36000	€
			Altres conceptes	21,63350	€
P-649	PJ217-3SC9	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets	89,99	€
	BJ217-0RBB	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb desguàs mecànic incorporat d'1´´1/4, amb dues entrades de maniguets	59,06000	€
			Altres conceptes	30,93000	€
P-650	PJ21E-3UG	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´	47,57	€
	BJ21D-0RGV	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	33,53000	€
			Altres conceptes	14,04000	€
P-651	PJ21P-3XW	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió fixa, fixat a braç de dutxa, d'alumini anoditzat, preu alt	22,62	€
	BJ21P-0RCG	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió fixa, per a fixar a braç de dutxa, d'alumini anoditzat, preu alt	20,06000	€
			Altres conceptes	2,56000	€
P-652	PJ36-3EO1	u	Bonera recte per a recollida de aigua, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC	66,87	€
	BJ35-FFU9	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al ramal de PVC	39,88000	€
			Altres conceptes	26,99000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-653	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter	109,09	€
	BJ35-H5A6	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable	100,69000	€
			Altres conceptes	8,40000	€
P-654	PJA0-629N	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer amb revestiment epoxídic i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, col·locat	3.984,62	€
	BJA0-176P	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer amb revestiment epoxídic i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013	3.548,53000	€
			Altres conceptes	436,09000	€
P-655	PJA5-B2N3	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 366 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 12,97 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 7 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316), amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR, amb connexions roscades d'1 1/4, col·locat sobre bancada i connectat	1.001,94	€
	BJA4-2MPO	u	Bescanviador de plaques per a aigua calenta sanitària amb caldera, 366 kW de potència tèrmica, cabal d'entrada de 12,97 m3/h a 80 °C amb un gradient tèrmic de 25 °C, cabal d'ACS de 7 m3/h a 10 °C amb un gradient tèrmic de 45 °C, plaques d'acer inoxidable de designació 1.4401 (AISI 316), amb junt elastomèric desmontable i bastidor d'acer S235JR amb connexions roscades d'1 1/4 ´´, per a muntar sobre bancada	938,90000	€
			Altres conceptes	63,04000	€
P-656	PJM4-3HLX	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, connectat a una bateria o a un ramal	1.031,60	€
	BJM3-0QU6	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	984,56000	€
			Altres conceptes	47,04000	€
P-657	PJS1-6U42	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 12 a 21 m, amb cos emergent d'acer inoxidable d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, i amb memòria de sector, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	106,40	€
	BJS9-28M8	u	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada d'1´´	6,71000	€
	BJS4-180A	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 12 a 21 m, amb cos emergent d'acer inoxidable de 10 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1´´, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable, i amb memòria de sector	62,90000	€
			Altres conceptes	36,79000	€
P-658	PJS7-HBCF	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació	24,03	€
	BJS7-H6SG	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	4,42000	€
			Altres conceptes	19,61000	€
P-659	PN31-AT3R	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, amb actuador pneumàtic, per a encolar, de 2 vies, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat, tancament de teflό PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per pistó de simple efecte, encolada, muntada superficialment	808,71	€
	BN31-2L7C	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, amb actuador pneumàtic, per a encolar, de 2 vies, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat, tancament de teflό PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per pistó de simple efecte	742,57000	€
			Altres conceptes	66,14000	€
P-660	PN38-EBYR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	40,86	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BN38-0XCC	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	27,61000	€
			Altres conceptes	13,25000	€
P-661	PN38-EBYY	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	56,60	€
	BN38-0XC2	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	42,75000	€
			Altres conceptes	13,85000	€
P-662	PN38-EBZ6	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	174,69	€
	BN38-0XC6	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	152,56000	€
			Altres conceptes	22,13000	€
P-663	PN39-EBCQ	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	498,13	€
	BN37-0X8H	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	412,18000	€
			Altres conceptes	85,95000	€
P-664	PN39-EBMK	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	199,46	€
	BN37-0X89	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	170,77000	€
			Altres conceptes	28,69000	€
P-665	PN39-EBMY	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	362,29	€
	BN37-0X7S	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	316,59000	€
			Altres conceptes	45,70000	€
P-666	PN48-AMGR	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell de cautxú fluorat FPM, eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	266,07	€
	BN48-2JG3	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell de cautxú fluorat FPM, eix d'acer zincat i accionament per palanca	199,78000	€
			Altres conceptes	66,29000	€
P-667	PN84-DABT	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15	195,23	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			(GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada		
	BN84-0X3G	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	120,93000	€
			Altres conceptes	74,30000	€
P-668	PN84-DAFA	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	114,79	€
	BN84-0X3K	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	78,61000	€
			Altres conceptes	36,18000	€
P-669	PN85-HEL3	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	27,26	€
	BN85-H4EN	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	14,53000	€
			Altres conceptes	12,73000	€
P-670	PN85-HFX6	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	66,86	€
	BN85-H4EL	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	48,87000	€
			Altres conceptes	17,99000	€
P-671	PN91-ECNC	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment	153,97	€
	BN91-0WY1	u	Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt	136,37000	€
			Altres conceptes	17,60000	€
P-672	PNC3-H4C7	u	Vàlvula d'equilibrat estàtic amb rosca de llautó i 0,75 ´´ de diàmetre nominal, col·locada	75,68	€
	BNC3-H4C8	u	Vàlvula d'equilibrat estàtic amb rosca de llautó i 0,75 ´´ de diàmetre nominal	58,29000	€
			Altres conceptes	17,39000	€
P-673	PNE1-763W	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	105,52	€
	BNE1-1N4T	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	69,70000	€
			Altres conceptes	35,82000	€
P-674	PNE1-764I	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	105,52	€
	BNE1-1N4T	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	69,70000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	35,82000	€
P-675	PNE2-7667	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	30,94	€
	BNE2-1N57	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	18,07000	€
			Altres conceptes	12,87000	€
P-676	PNF2-H9QG	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	369,37	€
	BNF1-H5OY	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	347,46000	€
			Altres conceptes	21,91000	€
P-677	PNF2-H9QJ	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 40 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	770,99	€
	BNF1-H5P7	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 40 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	729,66000	€
			Altres conceptes	41,33000	€
P-678	PNF2-H9QK	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	919,24	€
	BNF1-H5P8	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	869,87000	€
			Altres conceptes	49,37000	€
P-679	PNF3-8G3K	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4´´, tarada a 10 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment	87,63	€
	BNF2-2144	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de diàmetre 1 1/4´´, tarada a 10 bar, 120°C de temperatura màxima	72,58000	€
			Altres conceptes	15,05000	€
P-680	PNL4-CHDK	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 0,8 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 75 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=<0.24 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, muntada entre tubs	701,51	€
	BNL4-32ON	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 0,8 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 75 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=<0.24 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009	581,11000	€
			Altres conceptes	120,40000	€
P-681	PPAUAJUD	u	Conjunt de treballs en concepte de les ajudes del ram de paleta en l'execució de regates, encastaments, formació de passos d'instal·lacions i segellats.	1.133,50	€
			Sense descomposició	1.133,50000	€
P-682	PPAUULTT	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat.	885,12	€
			Sense descomposició	885,12000	€

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-683	PQ30-6UK0	u	Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada, ancorada amb dau de formigó	1.577,95	€
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	24,12000	€
	BQ30-1DCW	u	Font per a exterior d'acer al carboni 240 amb protecció antioxidant i pintura en pols color marró, de forma rectangular, amb una tapa de registre, broc de llautó cromat, adaptada	1.305,68000	€
			Altres conceptes	248,15000	€
P-684	XPAUU002	pa	Partida per a la mesura de la resistencia electrica del terreny d'acord amb la normativa d'aplicació per a la instal·lació de la xarxa de terres de l'edifici.	65,19	€
			Sense descomposició	65,19000	€

A Solsona, març de 2021.

Anna Feu i Jordana (Col. 44063-9)
FEU I GODOY ARQUITECTES SLP

Carlos Godoy Bregolat (Col. 53129-4)



PROJECTE EXECUTIU

VOLUM IV – DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA
AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

MARÇ 2021

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE TERRASSA

Feu i Godoy Arquitectes SLP
Dominics 9, 25280 Solsona (Lleida)
T 973 115 258 – arquitectura@feugodoy.com

Anna Feu i Jordana, Arquitecte
Carlos Godoy Bregolat, Arquitecte

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC1. Estudi de seguretat i salut
DC2. Pla de control de qualitat
DC3. Estudi topogràfic
DC4. Estudi geotècnic + Nota tècnica
DC5. Serveis urbans afectats
DC6. Procés de participació ciutadana
DC7. Instruccions d'ús i manteniment
DC8. Plec de condicions generals
DC9. Plec de condicions tècniques
DC10. Annex Millores

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESS01 MEMÒRIA.

Índex

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
1.1. Identificació de les obres
1.2. Objecte
2. PROMOTOR - PROPIETARI
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
4. DADES DEL PROJECTE
4.1. Autor/s del projecte
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte
4.3. Tipologia de l'obra
4.4. Subministrament i Serveis
4.5. Localització de serveis assistencials
4.6. Pressupost d'execució material del projecte
4.7. Termini d'execució
4.8. Mà d'obra prevista
4.9. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra
4.10. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra
4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra
5.3. Instal·lació de sanejament
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL
6.1. Serveis higiènics
6.2. Vestuaris
6.3. Menjador
6.4. Local de descans
6.5. Local d'assistència a accidentats
7. ÀREES AUXILIARS
7.1. Centrals i plantes
7.2. Tallers
7.3. Zones d'apilament. Magatzems
8. TRACTAMENT DE RESIDUS
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES
9.1. Manipulació
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament
10. CONDICIONS DE L'ENTORN
10.1. Serveis afectats
10.2. Servituds
10.3. Característiques meteorològiques
10.4. Característiques del terreny
10.5. Característiques de l'entorn
11. UNITATS CONSTRUCTIVES
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU
12.1. Procediments d'execució
12.2. Ordre d'execució dels treballs
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU
14. MEDIAMBIENT LABORAL
14.1. Agents atmosfèrics
14.2. Il·luminació
14.3. Soroll
14.4. Pols
14.5. Ordre i neteja
14.6. Radiacions no ionitzants
14.7. Radiacions ionitzants
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
19. RECURSOS PREVENTIUS
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA
21.1. Normes de Policia
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ
22.1. Riscos de danys a tercers
22.2. Mesures de protecció a tercers
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES
26. Signatures

Feu Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	AJUNTAMENT DE TERRASSA
NIF	:	P0827900B
Adreça	:	Raval de Montserrat núm. 14
Població	:	08221 Terrassa

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Anna Feu i Jordana i Carlos Godoy Bregolat
Titulació/ns	:	Arquitectes
Col·legiat núm.	:	44.063-9 i 53.129-4 respectivament
Despatx professional	:	FEU I GODOY ARQUITECTES, S.L.P.
Població	:	Solsona (Lleida)

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Anna Feu i Jordana i Carlos Godoy Bregolat
Titulació/ns	:	Arquitectes
Col·legiat núm.	:	44.063-9 i 53.129-4 respectivament
Despatx professional	:	FEU I GODOY ARQUITECTES, S.L.P.
Població	:	Solsona (Lleida)

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	Anna Feu i Jordana i Carlos Godoy Bregolat
Titulació/ns	:	Arquitectes
Col·legiat núm.	:	44.063-9 i 53.129-4 respectivament
Despatx professional	:	FEU I GODOY ARQUITECTES, S.L.P.
Població	:	Solsona (Lleida)

4.3. Tipologia de l'obra

L'objecte d'aquest projecte és ordenar les preexistències de l'àmbit del Parc de la República i edificis de l'entorn, i establir les bases i criteris generals que hauran de regir la urbanització de l'espai lliure del Parc, situat entre el carrer Provença, l'Avinguda de Béjar, l'Avinguda del Vallés i la Rambla Francesc Macià, al barri de Sant Pere Nord, Districte VI, de Terrassa. El Parc té una extensió d'uns 36.000 m² envoltat de diversos equipaments.

La urbanització del Parc inclou, a més de l'espai lliure, una zona amb grades, una zona esportiva, un edifici de locals annexes a l'amfiteatre, i un edifici de vestidors esportius.

L'actuació aconseguirà l'arranjament, adequació i millora del parc per tal de convertir-lo en un espai cívic de barri amb un marcat tractament paisatgístic, compaginant àmplies zones arbrades amb solucions més urbanes relacionades amb els equipaments existents. És tracta d'una actuació d'ordenació de l'illa, projecte d'urbanització d'un àmbit i construcció de dos equipaments.

4.4. Situació

Emplaçament	:	L'àmbit limita al Nord amb l'Avinguda de Béjar, al sud amb la Rambla Francesc Macià, a l'est amb l'Avinguda del Vallès i a l'oest amb el carrer de Provença, situats dins el districte VI del barri de Sant Pere Nord de Terrassa.

Barri de Sant Pere Nord, Terrassa (Barcelona).

Coordenades UTM: 418752.5, 4603496.5.



Àmbit d'actuació

4.5. Comunicacions

Carretera	:	Avda. de Béjar amb Avda. del Vallés
Ferrocarril	:	FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA - S1 / S7T TERRASSA NACIONS UNIDES
Línia Metro	:	-
Línia Autobús	:	L14

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	COMPANYIA
Gas	:	NO PROCEDEIX
Electricitat	:	COMPANYIA
Sanejament		XARXA MUNICIPAL
:		
Altres	:	-

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

EMERGÈNCIES	112
Servei d'urgències mèdiques (ambulància)	061
Atenció primària	
CAP Terrassa Nord	937 31 77 00
Avda. del Vallès núm. 451, 08226 Terrassa	
Atenció hospitalària	
Hospital de Terrassa	937 313 488
Carretera de Torrebonica núm.1	
Bombers	93 783 80 80
Mossos d'Esquadra	088

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de **3.201.263,97 €. (tres milions dos-cents un mil dos-cents seixanta-tres euros amb noranta-set cèntims).**

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 37 (10 mesos Fase 1 + 12 mesos Fase 2 + 15 mesos Fase 3) mesos.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Enderrocadors.
Artillers.
Submarinistes.
Escaladors.
Operadors de maquinària de moviment de terres.
Operadors de pilotatge.
Operadors de maquinària d'elevació.
Operadors de planta de formigons.
Operadors de planta de matxuqueig.
Operadors de planta de prefabricats.
Consolidadors de terrenys.
Col·locadors de panot.
Col·locadors de vorades.
Col·locadors d'asfalt.
Jardiners
Encofradors.
Ferrallistes.
Paletes.
Estructuristes de formigó postensat.
Muntadors de prefabricats de formigó.
Muntadors d'estructura metàl·lica.
Muntadors d'estructura de fusta.
Muntadors de cobertes.
Muntadors de bastides.

Feu Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Muntadors de sistemes de protecció col·lectiva.
Soldadors.
Tubers.
Manyans.
Pavimenters.
Fusters.
Vidriers.
Metal·listes.
Enrajoladors.
Estucadors.
Enguixadors.
Pintors.
Col·locadors de sostres falsos.
Col·locadors d'envans prefabricats.
Impermeabilitzadors.
Intal·ladors de mur cortina.
Col·locadors d'aïllaments.
Regaters.
Instal·ladors de xarxa de sanejament.
Instal·ladors de sanitaris.
Instal·ladors de climatització.
Instal·ladors elèctrics.
Instal·ladors d'enllumenat.
Instal·ladors d'aparells d'elevació.
Instal·ladors de senyalització.
Instal·ladors de sistemes de control.
Instal·ladors de parallamps, antenes, fibra i telefonia.
Instal·ladors de la companyia de subministrament de gas.
Instal·ladors de la companyia subministradora d'electricitat.
Instal·ladors d'enllumenat públic.
Instal·ladors de la companyia subministradora de telèfons.
Instal·ladors de mobiliari urbà.
Instal·ladors d'equipaments especials.

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Tots els materials previstos utilitzar a obra queden definits a la memòria cnstructiva del projecte executiu que ens ocupa.

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES PER A PRODUCCIÓ I TRANSFORMACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, HIDRÀULICA I PNEUMÀTICA

Grups electrògens.
Transformadors i centres de transformació.
Centrals electro-hidràuliques.
Compressors.
Generadors de vapor.

MÀQUINES PER A BOMBEIG, ELEVACIÓ I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS

Bombes submergibles.
Bombes centrifugues de superfície.
Grups de pressió.
Equips per a rebaixar el nivell freàtic.

MÀQUINES PER A PERFORACIÓ, SONDEIG, CLAVAMENTS I PANTALLES

Màquines per a perforació i demolició.
Màquines per a pilotatge.
Maquinària per a pantalles.

MÀQUINES PER A MOVIMENT DE TERRES A CEL OBERT

Excavadores.
Carregadores.

Retrocarregadores.
Excavadora de draga per a arrossegament.
Rasadores contínues.
Tractors de cadenes.
Màquines per a anivellació i refí.(Motoanivelladores)
Transport extravial .(Dumpers).

MÀQUINES PER A COMPACTACIÓ

Compactador vibratori de tambor llis.
Compactador tandem vibratori
Compactador de pneumàtics.
Compactador estàtic de pota de cabra

MÀQUINES PER A TRANSPORT PER CARRETERA

Transport per carretera (Camions)
Cisternes per a combustibles.

MÀQUINES PER A REPARACIÓ I TRACTAMENT D'ÀRIDS

Matxucadora de mandíbules
Matxucadores giratòries, impactes i molins.
Cribes
Tremuja recepció i alimentador
Cintes transportadores

MÀQUINES PER A FABRICACIÓ, TRANSPORT I POSADA EN OBRA DE MORTERS I FORMIGONS

Centrals de dosificació
Centrals de formigonat
Formigoneres
Sitges per a ciment
Camió formigonera
Autoformigoneres
Bombes de formigó.
Cintes per a col·locació de formigó.
Projectors de morter i formigons
Allisadores de paletes
Vibradors.
Convertidors i grups electrògens
Màquines per a prefabricats de formigó.

MÀQUINES PER A CONSTRUCCIÓ DE CARRETERES I CANALS

Central de grava-ciment i sòl-ciment
Estabilitzador „in situ" muntat sobre tractor
Màquina estabilitzadora integral
Estenedores de graves i gravetes autopropulsades
Estenedora lateral de vorals.
Estenedores remolcables acoplables.
Caldera per a recs asfàltics
Camió cisterna de rec asfàltic
Equips per a beurades asfàltiques
Planta asfàltica contínua en fred
Planta asfàltica discontínua en calent
Estenedores asfàltiques sobre rodes
Estenedores asfàltiques sobre cadenes
Fresadora de paviments.
Rectificadora de paviments.
Estenedora de formigó hidràulic sobre cadenes
Estenedora de formigó hidràulic, allisadora de rodets.
Estenedores de formigó per a vorades, mitjanes i cunetes
Equips per a curat i ranurat de superfícies.
Equips per a canals. Refinadora
Revestidora per a canals a secció completa

Revestidora per a canals a mitja secció.

MÀQUINES PER A CONSERVACIÓ DE CARRETERES

Recicladores de paviment
Màquines per a col·locació de bionda
Escombradores
Fresadores
Falca i fulla per a treure la neu
Rentadora de senyalització
Esparcidora de sal
Plataformes elevadores.

MÀQUINES PER A CONSTRUCCIÓ DE VIES FÈRREES

Batonadora contínua de línia
Batonadora de línia
Batonadora lleugera de línia
Batonadora de canvis
Perfiladora de balast
Estabilitzador dinàmic
Desguarnidora de balast
Tremuges detritus desguarnit
Tremuges de descàrrega de balast
Equip de renovació de desviaments
Parella de pòrtics de renovació de via
Màquina de substitució de travesses
Posicionadora de carrils
Màquina per a aixecament i ripat de via
Mototaladradora de carrils
Motobarrenadora de travesses
Motoclavadora
Motoserra de carrils
Tronçadora de carrils
Gats d'elevació i alineació de via
Gats hidràulics alliberament de tensions
Soldadura elèctrica a topall per xisporroteig
Equip de soldadura aluminotèrmica
Equip de soldadura elèctrica manual
Equip d'esmerilat
Locomotores
Locotractors
Vagons plataforma

MÀQUINES PER A OBRES SUBTERRÀNIES

Jumbos.
Roçadores.
Excavadora per a pous i plànols inclinats.
Bulonadores pneumàtica i empenyador
Bulonadora hidràulica automotriu
Carregadora de descàrrega posterior
Carregadora de descàrrega frontal
Carregadora de braços recollidors i cinta
Carregadora de perfil baix
Bolquet automotor
Cintes de desescombrament
Vagonetes
Locomotora diesel
Locomotores elèctriques
Transportador remesclador per a túnel.
Robot de gunitat

MÀQUINES PER A OLEODUCTES, GASODUCTES I ALTRES CANALITZACIONS

Rasadora sobre pneumàtics amb cadena excavadora

Rasadora sobre cadenes amb cadena excavadora
Rasadora sobre cadenes amb roda de cangilons
Rasadora per a roca
Corbadora hidràulica
Compressor
Grup hidràulic d'alimentació
Tractor sobre cadenes per a soldar
Grup de soldadura per a tubs
Estenedor de tubs
Tractor estenedor de cables per escarificador
Taladre pneumàtic a percusió
Perforadora per barrena i hèlix en cap
Empenyador de tubs amb grup hidràulic

MÀQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Grua sobre pneumàtics autopropulsada
Grua sobre camió amb pluma telescòpica
Grua torre (sobre via amb pluma horitzontal)
Pòrtic sobre pneumàtics
Bigues de llançament.
Montacàrregues de materials
Elevador per a persones i materials
Plataformes mòbils elevadores (tisores)
Carretó elevador

MATERIAL FLOTANT I MÀQUINES PER A TREBALLS MARÍTIMS I FLUVIALS

Pontona metàl·lica sense propulsió
Dic per a construcció de caixons de formigó

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

– La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
– Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
– S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
– Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
– L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
– Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
– Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
– La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
– Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
– La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
– Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats

amb el combustible que s'està transvasant.
– Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
– En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:
– Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
– En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
– En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
– Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que

mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per

hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.

- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Tots els serveis afectats queden definits i documentats en el Volum 4 del projecte executiu, document ''DC05 Serveis urbans afectats''

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

Segons la informació sol·licitada a l'Ajuntament de Terrassa, l'àmbit on es desenvolupa el projecte no està afectat per cap servitud.

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

A Terrassa, els estius són curts, calents, secs i majorment clars i els hiverns són llargs, freds i parcialment ennuvolats. Durant el transcurs de l'any, la temperatura generalment varia d'1 ° C a 29 ° C i rares vegades baixa a menys de -3 ° C o puja a més de 32 ° C.

10.4. Característiques del terreny

El terreny actual és pràcticament pla a nivell transversal est-oest, permetent unir els límits actuals entre carrer Provença i equipaments. A nivell longitudinal nord-sud, i per tal de minimitzar el moviment de terres i el seu transport, s'han generat terrassaments amb talussos vegetats.

10.5. Característiques de l'entorn

L'àmbit limita al Nord amb l'Avinguda de Béjar, al sud amb la Rambla Francesc Macià, a l'est amb l'Avinguda del Vallès i a l'oest amb el carrer de Provença, situats dins el districte VI del barri de Sant Pere Nord de Terrassa.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
- ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA
- ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES
- ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
- ENDERROC DE COBERTES
- ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

MOVIMENTS DE TERRES
- REBAIX DEL TERRENY
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLERTS I TERRAPLENS
- CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS
- FONAMENTS SUPERFICIALS
- PROFUNDES
- MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
- ESTREBADES I APUNTALAMENTS
- CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

ESTRUCTURES
- MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ
- ESTRUCTURES D'ACER
- ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
- ESTRUCTURES DE FUSTA

COBERTES INCLINADES
- COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
- TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)
- TANCAMENTS CORTINA
- DIVISÒRIES (OBRA)
- DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
- COBERTES PLANES
- IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
- AÏLLAMENTS AMB PLAQUES
- JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

REVESTIMENTS
- AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- CEL RASOS
- PINTATS I ENVERNISATS
- REVESTIMENTS DECORATIUS

PAVIMENTS
- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- PINTATS I ENVERNISATS
- PAVIMENTS METÀL·LICS

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS

ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)
CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
APARELLS
PARALLAMPS
CONDUCTORS

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)
MUNTATS SUPERFICIALMENT

EQUIPAMENTS
MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Les característiques constructives i els seus procediments d'execució queden reflectits a les memòries del projecte d'execució.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

L'ordre d'execució dels treballs queda, prèviament, definit en la memòria executiva del projecte, no obstant, previ inici de l'obra, es consensuaran amb el contractista de l'obra l'ordre i fases d'execució.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

Feu Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si\ O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \quad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars

sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.

b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
   Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
   En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
   Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.

- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.

- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se

puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles

peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels ''*Recursos preventius*'' és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*

8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
ENDERROC DE COBERTES
ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
FONAMENTS
PROFUNDES
MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
ESTREBADES I APUNTALAMENTS
ESTRUCTURES
MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ
ESTRUCTURES D'ACER
ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
ESTRUCTURES DE FUSTA
COBERTES INCLINADES
COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
REVESTIMENTS
AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
PARALLAMPS
INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible

complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

SENYALITZACIÓ D'OBRA:

L'execució d'obres a la plataforma d'una via o en les seves proximitats, pot presentar perill tant per a la circulació, com per als vianants i treballadors que realitzen l'obra. Amb la senyalització es pretén aconseguir una major seguretat per als usuaris de la via i per als treballadors de l'obra.

Els treballs s'executaran per àmbits a definir per la Direcció Facultativa de l'obra consensuadament amb l'empresa Contractista.

El primer pas a realitzar abans de l'inici de qualsevol de les fases d'obra a executar, serà la senyalització de la mateixa, tenint com a base de fonament la norma de carreteres 8.3 - IC aplicable en cada cas.

La col·locació de la senyalització en els trams afectats es realitzarà en el sentit de circulació dels vehicles, sent la seva posterior retirada en ordre invers. D'aquesta manera, el personal encarregat d'aquesta col·locació treballarà sempre sota la protecció de la senyalització. Es tindrà cura que tota senyalització i balisa quedi ben visible per a l'usuari, evitant que quedin ocultes per vegetació, ombres d'obres de fàbriques, vehicles, etc.

Es procedirà a l'anul·lació de la senyalització permanent, quan no sigui coherent amb la d'obra, tapant per això els senyals necessaris, mentre la senyalització d'obres estigui en vigor.

Un cop retirada la senyalització d'obra, es restablirà la senyalització permanent que correspongui.

Normes preventives:

• No s'iniciaran activitats que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització i es retirarà una vegada conclosos els treballs.
• Aquestes operacions es realitzaran sempre en condicions de bona visibilitat.
• Per a la col·locació de senyals s'utilitzarà sempre un vehicle proveït d'rotatiu lluminós o similar i sempre es desplaçarà per dins de la falca existent si es donés el cas.
• En les operacions de transport, col·locació o retirada s'extremarà la vigilància pel que fa als vehicles circulants.
• Durant la nit, si cal, es disposaran elements lluminosos per senyalitzar les zones de risc.
• Els senyalistes s'utilitzaran senyals de mà, de manera que estiguin sempre comunicats o visibles entre si.
• Els senyalistes es col·locaran sempre en llocs visibles per als vehicles, i han d'indicar detenir-se als mateixos amb suficient antelació a el tall de carril per evitar les detencions brusques.

La senyalització d'una obra, en una calçada de doble sentit de circulació amb calçada única i 2 carrils, en la qual la zona d'obra ocupa el voral i un carril, es realitzarà segons s'indica en l'esquema adjunt.

DELIMITACIÓ DELS ÀMBITS DE TREBALL DE L'OBRA:

Els àmbits de treball d'obra, a més d'estar degudament senyalitzats, hauran de delimitar-se per tal d'evitar l'accés de persones alienes a l'obra.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les

entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

– S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació.

Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.

– Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
– La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
– Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
– Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides	Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar. Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida. Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.
Xarxes	Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.
Grues torre	En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es

prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o

Feu Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS
E01.E01 ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS ENTERRATS REALITZAT AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, A POCA PROFUNDITAT, AMB CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. INCLOU, FONAMENTS EN FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT, DE MAMPOSTERIA I INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT DE FORMIGÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCCIÓ I RETIRADA DE RUNA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS D'ENDERROC	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENY IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES PER A ENDERROCS	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES ENDERROCS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	10
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14

I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /14
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E02 ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC D'ESTRUCTURES PORTANTS DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, METÀL.LIQUES, DE FÀBRICA AMB REVOLTONS CERÀMICS, FORMIGÓ O FUSTA, REALITZAT SOBRE LA RASANT DEL TERRENY AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L´ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓN DE MATERIAL D'ENDERROC	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: AL EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA, PIC	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EN EL PROCÉS D´ENDERROC	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL AMB OXIACETILÈNIC	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLS EN ENDERROCS POLS DE FIBRES D´AMIANT	3	1	3
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ	1	3	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS, MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES D´ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

MARTELL TRENCADOR PNEUMÀTIC

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000100	Reconeixement prèvi de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	20

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMIENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L´ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESLLAVISSADES D'OBJECTES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D´ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: EN L'ÚS D'EINES	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	3	1	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUIT PER LES MÀQUINES D´ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4

I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E04 ENDERROC DE COBERTES

ENDERROC DE COBERTES AMB MITJANS MECANICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS, ENVANS I DIVISÒRIES ENFONSAMENT DE PART DE LA COBERTA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA I MATERIAL SOBRANT	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS D'ELEMENTS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: UTILITZACIÓ D'EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EN PROCESSOS D'ENDERROC	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL AMB OXIACETILÈNIC	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLS ENDERROC POLS FIBRES D'AMIANT	3	1	3
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ	1	3	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS, MÚRIDS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4 /5
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
I0000045	Formació	10 /12 /13 /17
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /27
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	15 /20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	15 /20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	15 /20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	15 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	15 /20
I0000096	No fumar	15 /20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000100	Reconeixement prèvi de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E05 ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL O MECÀNICA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA I PICS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS D'ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: PROCESSOS DE TALL	3	1	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS I MÚRIDS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14

I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000100	Reconeixement prèvi de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	1	2	2

	Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	2	2
	Situació: A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	2	2
	Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS			

13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MÀQUINES D'EXCAVACIÓ			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MARTELL PNEUMÀTIC			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /25
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	14 /26

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2

	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MARTELL PNEUMÀTIC			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E03 FONAMENTS
E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALITZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			

	CAIGUDES A POUS O RASES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

E03.E02 PROFUNDES

FONAMENTS PROFUNDS REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, MITJANÇANT LES TÈCNIQUES DE PILOTATGE, MICROPILOTS O MURS PANTALLA, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, EL MUNTATGE I COL.LOCACIÓ D'ARMADURES I L'ABOCAMENT DE FORMIGÓ, AIXÍ COM ELS MITJANS AUXILIARS PROPIS D'AQUESTES TÈCNIQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA POUS I RASES DE GRAN FONDARIA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PLAFONS, ELEMENTS FERRALLATS	2	3	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES DE CLAVAMENT	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos

I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4

	Situació: ENCOFRATS PANTALLAS FERRALLADAS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MITJANS AUXILIARS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13

I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16

E03.E04 ESTREBADES I APUNTALAMENTS

REALITZACIÓ D'ELEMENTS PORTANTS TEMPORALS PER AL SOSTENIMENT DE TERRES O D'ELEMENTS CONTRUCTIUS VERTICALS O HORITZONTALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA PROCÉS DE COLOCACIÓ D'ESTREBS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** COL.LOCACIÓ, MANIPULACIÓ I AJUST DE PECES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUSTAMENT DE PECES ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I MATERIAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** INTERFERÈNCIA ÀREA DE TREBALL PROCESSOS DE MANUTENCIÓ, GUIAT DE MATERIALS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1

I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ÀREA DE TREBALL	2	1	2

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E04 ESTRUCTURES
E04.E02 MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ

MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2

3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE SISTEMES D'ENCOFRATS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES, MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** COL.LOCACIÓ PLAFONS ENCOFRAT ÚS GRUES MÓBILS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12

I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000162	Realitzar treballs formigonat pilars o murs amb plataforma reglamentaria (no usar escales de ma)	1

E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E04.E04 ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"

ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), COL.LOCACIÓ D'ALLEUGERIDORS DE SOSTRES, MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADA ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB ELEMENTS PUNXANTS FORMIGÓ FRESC MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA TALL AMB RADIAL ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER ELEMENTS ESTRUCTURALS MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I ENCOFRATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E07 ESTRUCTURES DE FUSTA

ESTRUCTURES AMB PECES DE FUSTA O FUSTA LAMINADA, RECOLZADES O FIXADES AMB CARGOLS I PECES D'ACER GALVANITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4
	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL			
	ELEMENTS PUNTXANTS			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: EINES			
	AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: TALL O PERFORACIÓ DE FUSTES			
	TROSSEJAT DE FUSTA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	3	4
	Situació: AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
15	CONTACTES TÈRMICS	1	2	2
	Situació: TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ			
	SOLDADURA ELÈCTRICA			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	2	3
	Situació: PARTÍCULES DE FUSTA (SERRADURES O ENCENALLS)			
	VAPORS DE COLES I ADHESIUS			
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES	3	2	4
	Situació: SOLDADURA ELÈCTRICA			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: BOMBONES OXIACETILÈ			
	MATERIAS INFLAMABLES			
21	INCENDIS	1	3	3
	Situació: COMBUSTIÓ DE FUSTA, ENCENALLS, SERRADURES O ADHESIUS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25

I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E05 COBERTES INCLINADES
E05.E03 COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA

INSTAL.LACIÓ DE PEÇES METÀL.LIQUES DE ZINC, COURE O ACER SOBRE CORRETGES EN COBERTES INCLINADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES I MATERIALS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL I AJUST DE PLANXES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E02 TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I ESPECEJAMENT EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** APLEC A L'ÀREA DE TREBALL MANIPULACIÓ PLAFONS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA METALLS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, ADHESIUS PIGMENTS, MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E03 TANCAMENTS CORTINA

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ENVIDRATS AMB SUPORTS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES ELÈCTRIQUES	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA, RETIRADA DE RUNA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES, AGLOMERANTS, PIGMENTS, MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	11 /13

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13

I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E05 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E08 REVESTIMENTS
E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3

	Situació: RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques 16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina 16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció 16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques 16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris 16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec 17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent 17
I0000082	Aïllament del procés 17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades 17
I0000085	Ventilació de les zones de treball 17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives 18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques 1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues 4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball 2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball 14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris 16

E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E05 REVESTIMENTS DECORATIUS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS I VERTICALS, DE DIFERENTS MATERIALS I APLICACIONS, AMB UN ACABAT INDIVIDUALITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA, PERÍMETRE DE SOSTRES I VORES DE FORATS D'ESCALA BASTIDES	2	3	4

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS D'EINES DE TALL MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST I COL.LOCACIÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA OBRA MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I/O MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS AMBIENTS POLSSOSOS TALLS D'ELEMENTS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERATS, COLES, DISSOLVENTS	2	1	2
21	INCENDIS **Situació:** TREBALLS AMB MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES DE MANUTENCIÓ, COL.LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA I ALÇADA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3

	Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17

I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades 13
I0000103	Planificació de les àrees de treball 25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària 25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat 25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades 25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles 25
I0000110	Eliminar vibracions en origen 27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball 2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball 14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris 16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6

I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E05 PINTATS I ENVERNISATS

PLANEJAT, FREGAT AMB PAPER DE VIDRE, PREPARACIÓ DEL SUPORT, NETEJA I ENVERNISSAT I/O PINTAT DE PAVIMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AL COSTAT DE LES ESCALES EXECUCIÓ D'ESCALES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, PINTURES, ENVERNISSATS, DISSOLVENTS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** PINTURES, ENVERNISSATS, DISSOLVENTS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E07 PAVIMENTS METÀL·LICS

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT METÀL.LIC, AMB O SENSE ENTARIMAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREES DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST DE MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS RUNES PROCESSOS DE TALL	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1

I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR, O COL.LOCACIÓ DE BARANES DE FUSTA EXTERIORS O INTERIORS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS APROP VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, RUNES DISSOLVENTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3

	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TALL, POLS			
	RETIRADA DE RUNA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	PERÍMETRE I VORES FORADADES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREES DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1
	Situació: MANIPULAR MATERIALS			
	AJUSTOS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	1	1
	Situació: POLS, COLES, DISSOLVENTS			
	RETIRAR RUNES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E04 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ RODADA O PEATONAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16

I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS
E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D´ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXIQUES EN CLAVEGUERES EXITENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES I RESINES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUÀS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6

I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1

I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra	20 /21

	radial	
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E20 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
E20.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20.E02 PARALLAMPS

INSTAL.LACIÓ DE PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PASSAMURS I FIXACIONS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000166	No muntar els terminals del parallamps fins tenir feta la connexió a terra	16

E20.E03 CONDUCTORS

INSTAL.LACIÓ DE CONDUCTORS PER A SISTEMES I APARELLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS, SEGURETAT PATRIMONIAL I PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PERFORADORES ANCORATGES	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E02 APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

INSTAL.LACIÓ D'ANTENES CAPTADORES DE RÀDIO, TELEVISIÓ I TELEFONIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN L'OBRA VORES I BUITS EN COBERTA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN COBERTA MANCA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** APLEC I SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2

	Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E24 JARDINERIA
E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ANIVELLAMENT DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: CAIGUDES EN ESCOSELLS I RASES CAIGUDES DES DE COBERTES ENJARDINADES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'ARBRES I BARDES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: AMB EINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: TERRENYS HETEROGENIS A VORA D'ESCOSSELLS I RASES			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1	1
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: TERRES POLSOSSES ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: MÀQUINES DE MOVIMENT DE TERRES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

26. Signatures

A Solsona, març de 2021.

Anna Feu i Jordana (Col. 44.063-9) i Carlos Godoy Bregolat (Col. 53.129-4)
FEU I GODOY ARQUITECTES, S.L.P.

ESS02 PLEC DE CONDICIONS.

Index

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC
1.1. Identificació de les obres
1.2. Objecte
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU
2.1. Promotor
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut
2.3. Projectista
2.4. Director d'Obra
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes
2.6. Treballadors Autònoms
2.7. Treballadors
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista
3.4. El ''Llibre d'Incidències''
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del ''Conveni de Prevenció i Coordinació'' i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ
4.1. Textos generals
4.2. Condicions ambientals
4.3. Incendis
4.4. Instal·lacions elèctriques
4.5. Equips i maquinària
4.6. Equips de protecció individual
4.7. Senyalització
4.8. Diversos
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES
5.1. Criteris d'aplicació
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS
7.1. Definició i característiques dels Equips
7.2. Condicions d'elecció
7.3. Normativa aplicable
8. Signatures

Feu9Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Feu Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

16. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    - d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    - e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
    - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
    - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
    - d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
    - e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
    - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
    - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
    - h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
    - i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
    - j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.

8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte

Feu Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    - k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    - l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    - m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    - n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals

susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

38. El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
39. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
40. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
41. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
43. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
44. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
45. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria ''MIE-AEM-4'' aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
49. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC ''MIE-AEM-4''.

Feu9Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

50. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
53. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
54. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
55. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
56. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    - o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    - p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

58. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
65. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
71. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
72. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
73. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
74. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
75. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

Feu9Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.

  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El ''Llibre d'Incidències''

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del ''Conveni de Prevenció i Coordinació'' i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio

de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se

aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".

- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- ''Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010).''
- ''Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos).''
- ''Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010).''
- ''Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010).''
- ''Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE

154 de 25 de junio de 2010).''

- ''Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010).''
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- ''Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR).''
- ''Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico.''
- ''Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio).''
- ''Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.''
- ''Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.''
- ''Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.''

- ''Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.''
- ''Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado.''
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, ''Prevención de accidentes graves'', del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- ''Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de

diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."

- ''Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión.''
- ''Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 ''Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas'' y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 ''Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire'', del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.''
- ''Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio.''
- ''Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental''

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".
- ''Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.''

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- ''Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas.''
- ''Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 ''Ascensores'' del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.''

– "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."

– "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."

– ''Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.''

– ''Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.''

– ''Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.''

– Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión ''Extintores de incendio'' Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

– "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".

– "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".

– "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".

– "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".

– "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."

– Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

– "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".

– "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".

– Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

– "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".

– "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".

– "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".

– "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".

– "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".

– "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".

– "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".

– Convenis col·lectius.

– "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."

– ''Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010).''

– "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."

– "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 ''Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los

explosivos no consumidos y devoluciones'' del Reglamento de Explosivos."

– ''Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos.''

– ''Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.''

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada

5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
– Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup

- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

76. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
77. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
78. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
79. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
80. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
81. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
82. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Feu Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

– Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
– Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

– Nom del fabricant.
– Any de fabricació, importació i/o subministrament.
– Tipus i número de fabricació.
– Potència en Kw.
– Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- **Emmagatzematge i manteniment**

– Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
– Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
– S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
– L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

– Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Feu9Godoy Arquitectura
PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Excepcions:

– Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
– Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

– Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

– Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

– Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

– Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

– Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

– Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).
  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).
  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- **Normativa d'aplicació restringida**

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
– Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
– Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
– Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
– Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

A Solsona, març de 2021.

Anna Feu i Jordana (Col. 44.063-9) i Carlos Godoy Bregolat (Col. 53.129-4)
FEU I GODOY ARQUITECTES, S.L.P.

ESS03 PLÀNOLS.

ess_plànols_república.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La difusió total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

SITUACIÓ

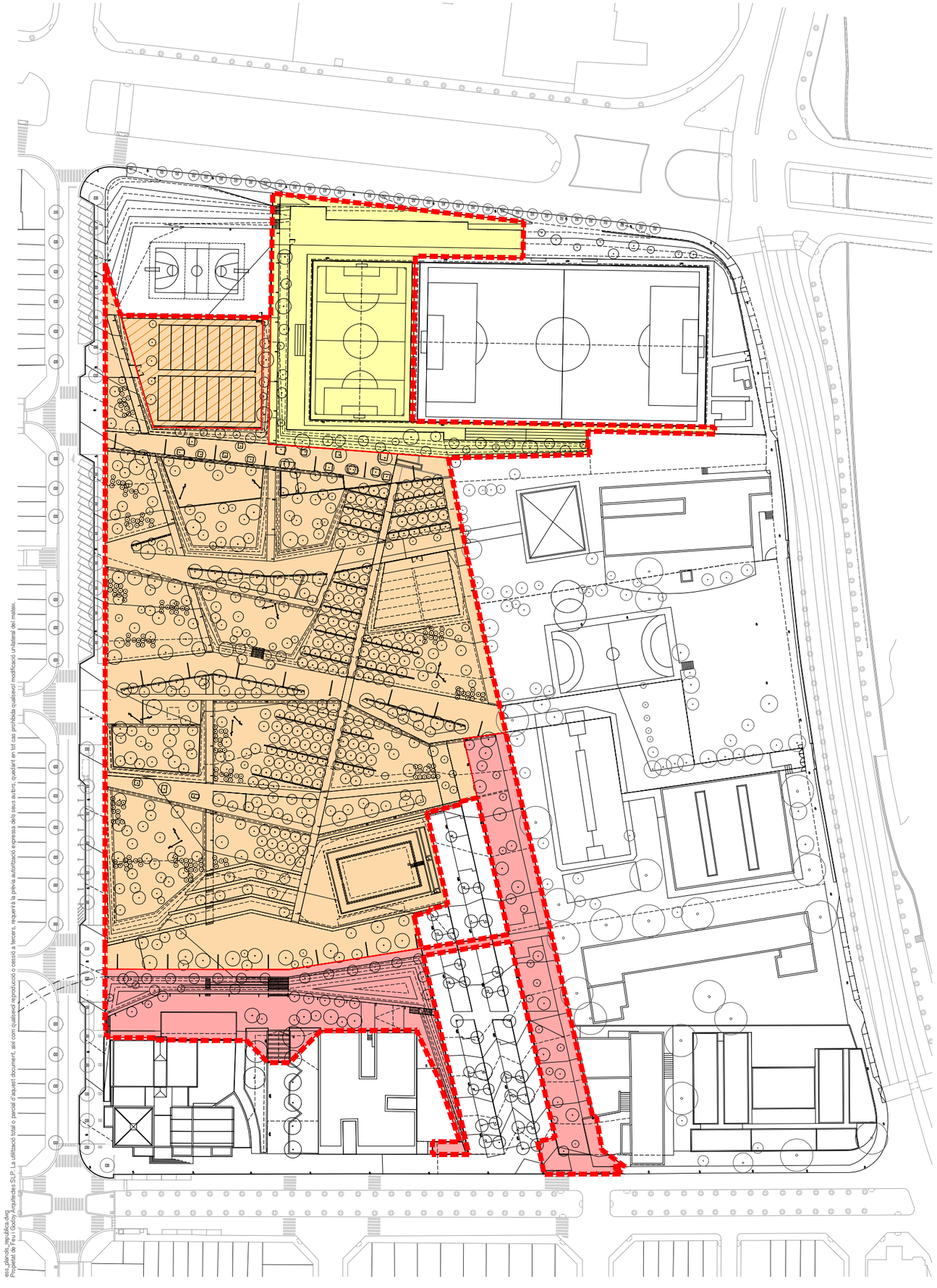
ESS01

A3 1:15.000 - A1 1:7.500

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu i Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



Llegenda

Àmbit d'intervenció	34.132,00 m²
Límit fases	
FASE 1 _ Àmbit Zona Esportiva	5.342,85 m²
FASE 2 _ Amfiteatre i cultura	5.340,15 m²
FASE 3 _ Àmbit Parc	23.449,00 m²
FASE 4 _ Recinte Petanques	1.591,61 m²

SENYALITZACIÓ D'OBRA:

L'execució d'obres a la plataforma d'una via o en les seves proximitats, pot presentar perill tant per a la circulació, com per als vianants i treballadors que realitzen l'obra. Amb la senyalització es pretén aconseguir una major seguretat per als usuaris de la via i per als treballadors de l'obra.

Els treballs s'executaran per àmbits a definir per la Direcció Facultativa de l'obra consensuadament amb l'empresa Contractista.

El primer pas a realitzar abans de l'inici de qualsevol de les fases d'obra a executar, serà la senyalització de la mateixa, tenint com a base de fonament la norma de carreteres 8.3 - IC aplicable en cada cas.

La col·locació de la senyalització en els trams afectats es realitzarà en el sentit de circulació dels vehicles, sent la seva posterior retirada en ordre invers. D'aquesta manera, el personal encarregat d'aquesta col·locació treballarà sempre sota la protecció de la senyalització. Es tindrà cura que tota senyalització i balisa quedi ben visible per a l'usuari, evitant que quedin ocultes per vegetació, ombres d'obres de fàbriques, vehicles, etc.

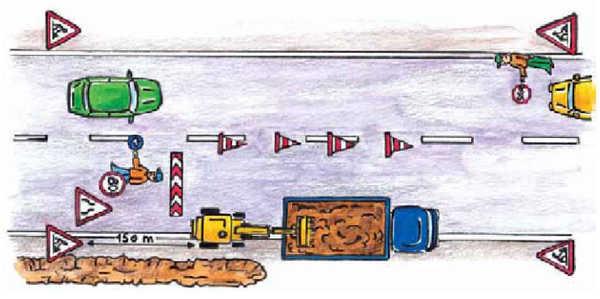
Es procedirà a l'anul·lació de la senyalització permanent, quan no sigui coherent amb la d'obra, tapant per això els senyals necessaris, mentre la senyalització d'obres estigui en vigor.

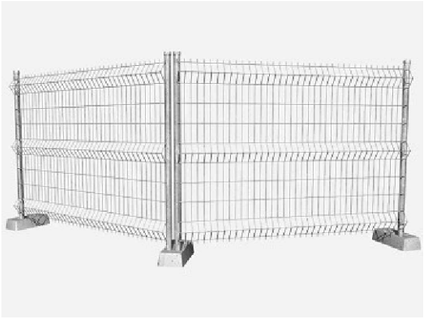
Un cop retirada la senyalització d'obra, es restablirà la senyalització permanent que correspongui.

Normes preventives:

- No s'iniciaran activitats que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització i es retirarà una vegada conclosos els treballs.
- Aquestes operacions es realitzaran sempre en condicions de bona visibilitat.
- Per a la col·locació de senyals s'utilitzarà sempre un vehicle proveït d'rotatiu lluminós o similar i sempre es desplaçarà per dins de la falca existent si es donés el cas.
- En les operacions de transport, col·locació o retirada s'extremarà la vigilància pel que fa als vehicles circulants.
- Durant la nit, si cal, es disposaran elements lluminosos per senyalitzar les zones de risc.
- Els senyalistes s'utilitzaran senyals de mà, de manera que estiguin sempre comunicats o visibles entre si.
- Els senyalistes es col·locaran sempre en llocs visibles per als vehicles, i han d'indicar detenir-se als mateixos amb suficient antelació a el tall de carril per evitar les detencions brusques.

La senyalització d'una obra, en una calçada de doble sentit de circulació amb calçada única i 2 carrils, en la qual la zona d'obra ocupa el voral i un carril, es realitzarà segons s'indica en l'esquema adjunt.





PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

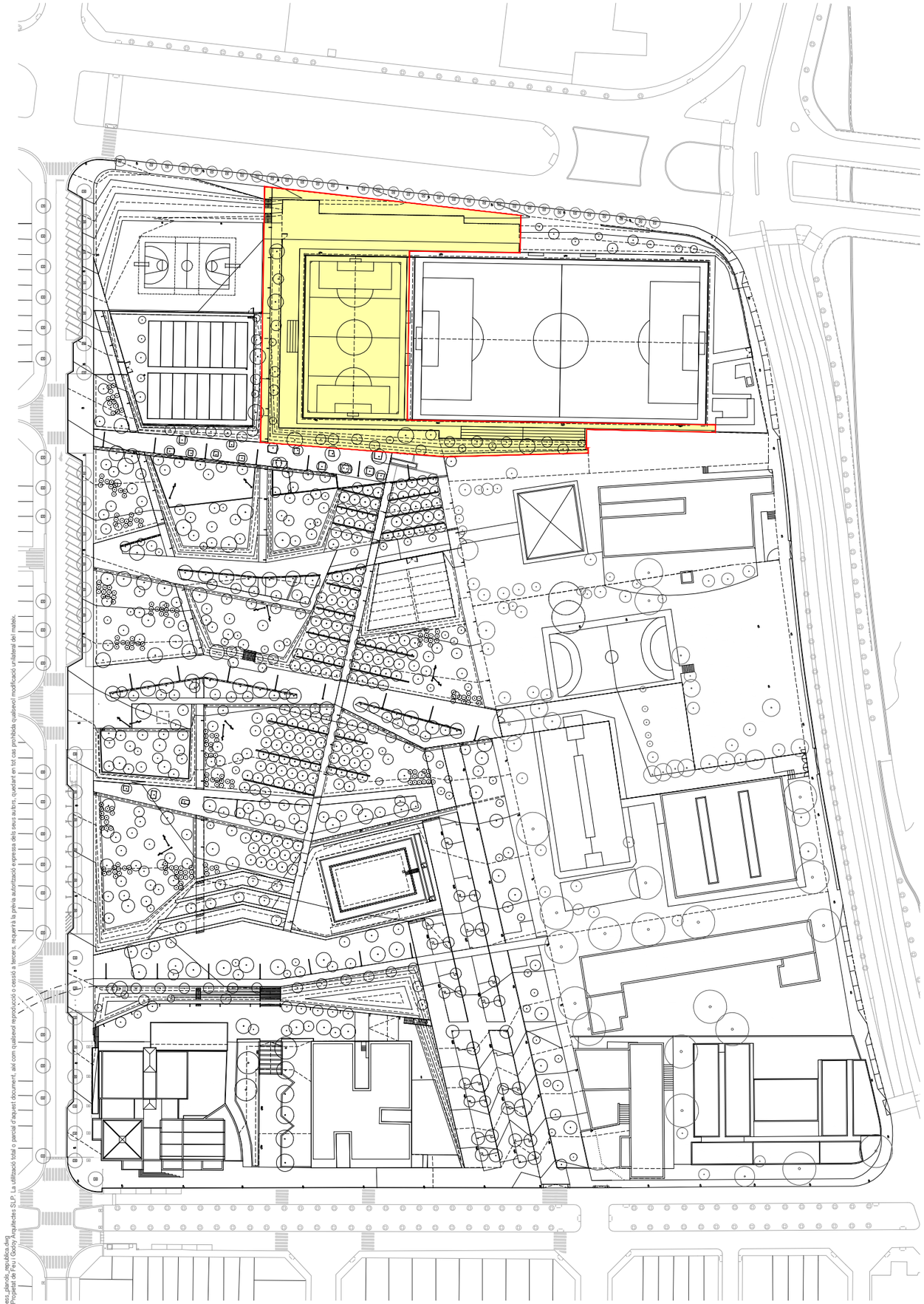
FASES D'EXECUCIÓ
1- PROPOSTA

ESS02
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

...ess_plano_republica.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

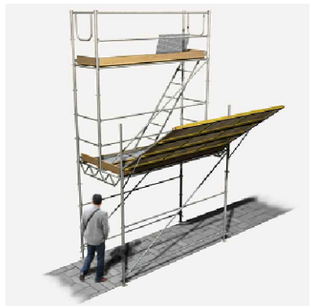


LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

1. Accés peatonal a l'àmbit de l'obra.
2. Accés rodat a l'àmbit de l'obra.
3. Cartell senyalització d'obra amb "PROHIBICIÓ DE L'ENTRADA A TOTA PERSON ALIENA A L'OBRA" i obligacions de les mesures de seguretat i salut a complir dins el recinte.
4. Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor.
5. Estructura de protecció de pas de vianants al costat de bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat de 1,50 m d'ample i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb entrompeu, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura, adossat a l'estructura.



6. Estructura de protecció de pas de vianants sota bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat amb pas lliure d'1,50 m d'amplada i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb visera en angle de 45º, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura.



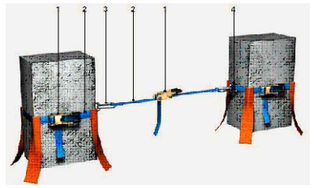
7. Clos provisional de solar, de 2 m d'altura, compost per panells opacs de xapa perfilada nervada d'acer UNE-EN 10346 S320 GD galvanitzat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta, amortitzables en 10 usos i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortitzables en 2 usos. Inclús ancoratges mecànics per a la fixació de les xapes als perfils.



8. Baixant per a abocament de runa, compost per 3 tubs i 1 embocadura de polietilè, de 49 cm de diàmetre superior i 40 cm de diàmetre inferior, amb suports i cadenes metàl·liques, per cada planta de fins a 3 m d'altura lliure fixat al forjat mitjançant puntals metàl·lics telescòpics, accessoris i elements de subjecció.



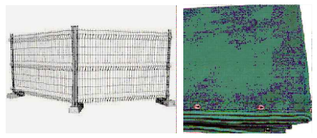
9. Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de poliéster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de poliéster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems.



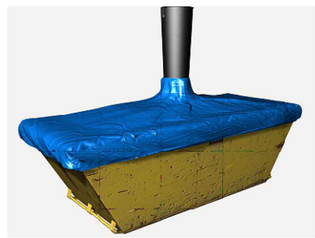
10. Bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, composta per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entrompeu, i barana davantera amb una barra. Inclou malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.



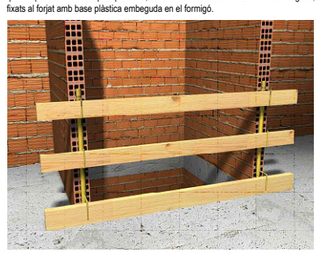
11. Tanca provisional d'àmbit d'obra formada per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.



12. Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, que impedeix tant l'emissió de la pols generada per la sortida d'enderrocs com el dipòsit en el contenidor d'altres residus aliens a l'obra.



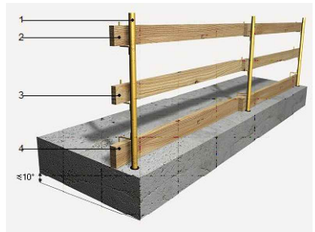
13. Sistema provisional de protecció de buit frontal d'ascensor de 1 m d'altura, format per: barana principal de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; barana intermèdia de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; entrompeu de tauló petit de fusta de pi de 15x5,2 cm, amortitzable en 4 usos i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó.



14. Sistema S de xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M fixa, per cobrir grans buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m².



15. Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe A, d'1 m d'altura, que proporciona resistència només per a càrregues estàtiques i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 10°, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud, disposada de manera que una esfera de 470 mm no passi a través de qualsevol obertura; entrompeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, separats entre si una distància màxima de 2,5 m i fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó o amb suport tipus mordassa.



Les intervencions en àmbits que no sigui possible el muntatge d'una bastida tubular es realitzaran amb cistelles i/o plataformes autopropulsades. En cas que tampoc sigui viable, es realitzaran per personal adientment format i homologat per a realitzar treballs en alçada i disposarà dels equips de protecció individual i col·lectius específics i necessaris per a realitzar els treballs en total seguretat.

Llegenda

Àmbit d'intervenció	34.132,00 m²
Límit fases	
FASE 1 _ Àmbit Zona Esportiva	5.342,85 m²
FASE 2 _ Amfiteatre i cultura	5.340,15 m²
FASE 3 _ Àmbit Parc	23.449,00 m²
FASE 4 _ Recinte Petanques	1.591,61 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

FASE 1
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

ESS03
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

es1_plano6_republica.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes S.L.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



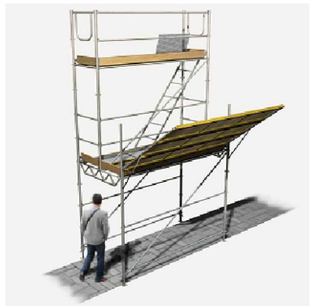
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.
ess_planols_republica.dwg

LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

1. Accés peatonal a l'àmbit de l'obra.
2. Accés rodat a l'àmbit de l'obra.
3. Cartell senyalització d'obra amb "PROHIBICIÓ DE L'ENTRADA A TOTA PERSON ALIENA A L'OBRA" i obligacions de les mesures de seguretat i salut a complir dins el recinte.
4. Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor.
5. Estructura de protecció de pas de vianants al costat de bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat de 1,50 m d'ample i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb entornpeu, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura, adossat a l'estructura.



6. Estructura de protecció de pas de vianants sota bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat amb pas lliure d'1,50 m d'amplada i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb visera en angle de 45º, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura.



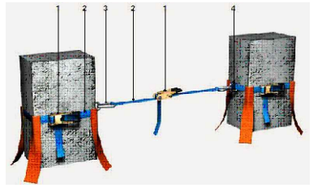
7. Clos provisional de solar, de 2 m d'altura, compost per panells opacs de xapa perfilada nervada d'acer UNE-EN 10346 S320 GD galvanitzat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta, amortitzables en 10 usos i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortitzables en 2 usos. Inclús ancoratges mecànics per a la fixació de les xapes als perfils.



8. Baixant per a abocament de runa, compost per 3 tubs i 1 embocadura de polietilè, de 49 cm de diàmetre superior i 40 cm de diàmetre inferior, amb suports i cadenes metàl·liques, per cada planta de fins a 3 m d'altura lliure fixat al forjat mitjançant puntals metàl·lics telescòpics, accessoris i elements de subjecció.



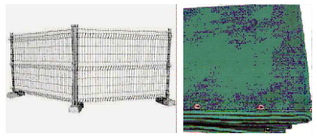
9. Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de poliéster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de poliéster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems.



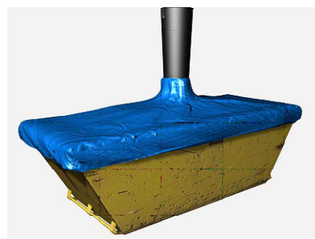
10. Bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, composta per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra. Inclou malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.



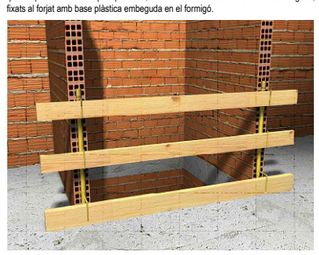
11. Tanca provisional d'àmbit d'obra formada per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.



12. Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, que impedeix tant l'emissió de la pols generada per la sortida d'enderrocs com el dipòsit en el contenidor d'altres residus aliens a l'obra.



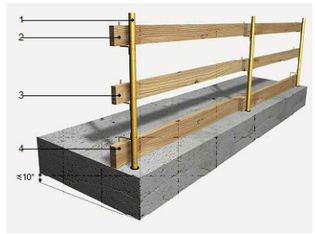
13. Sistema provisional de protecció de buit frontal d'ascensor de 1 m d'altura, format per: barana principal de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; barana intermèdia de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; entornpeu de tauló petit de fusta de pi de 15x5,2 cm, amortitzable en 4 usos i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó.



14. Sistema S de xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M fixa, per cobrir grans buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m².



15. Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe A, d'1 m d'altura, que proporciona resistència només per a càrregues estàtiques i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 10°, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud, disposada de manera que una esfera de 470 mm no passi a través de qualsevol obertura; entornpeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, separats entre si una distància màxima de 2,5 m i fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó o amb suport tipus mordassa.



Les intervencions en àmbits que no sigui possible el muntatge d'una bastida tubular es realitzaran amb cistelles i/o plataformes autopropulsades. En cas que tampoc sigui viable, es realitzaran per personal adientment format i homologat per a realitzar treballs en alçada i disposarà dels equips de protecció individual i col·lectius específics i necessaris per a realitzar els treballs en total seguretat.

Llegenda

Àmbit d'intervenció	34.132,00 m²
Límit fases	
FASE 1 _ Àmbit Zona Esportiva	5.342,85 m²
FASE 2 _ Amfiteatre i cultura	5.340,15 m²
FASE 3 _ Àmbit Parc	23.449,00 m²
FASE 4 _ Recinte Petanques	1.591,61 m²

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

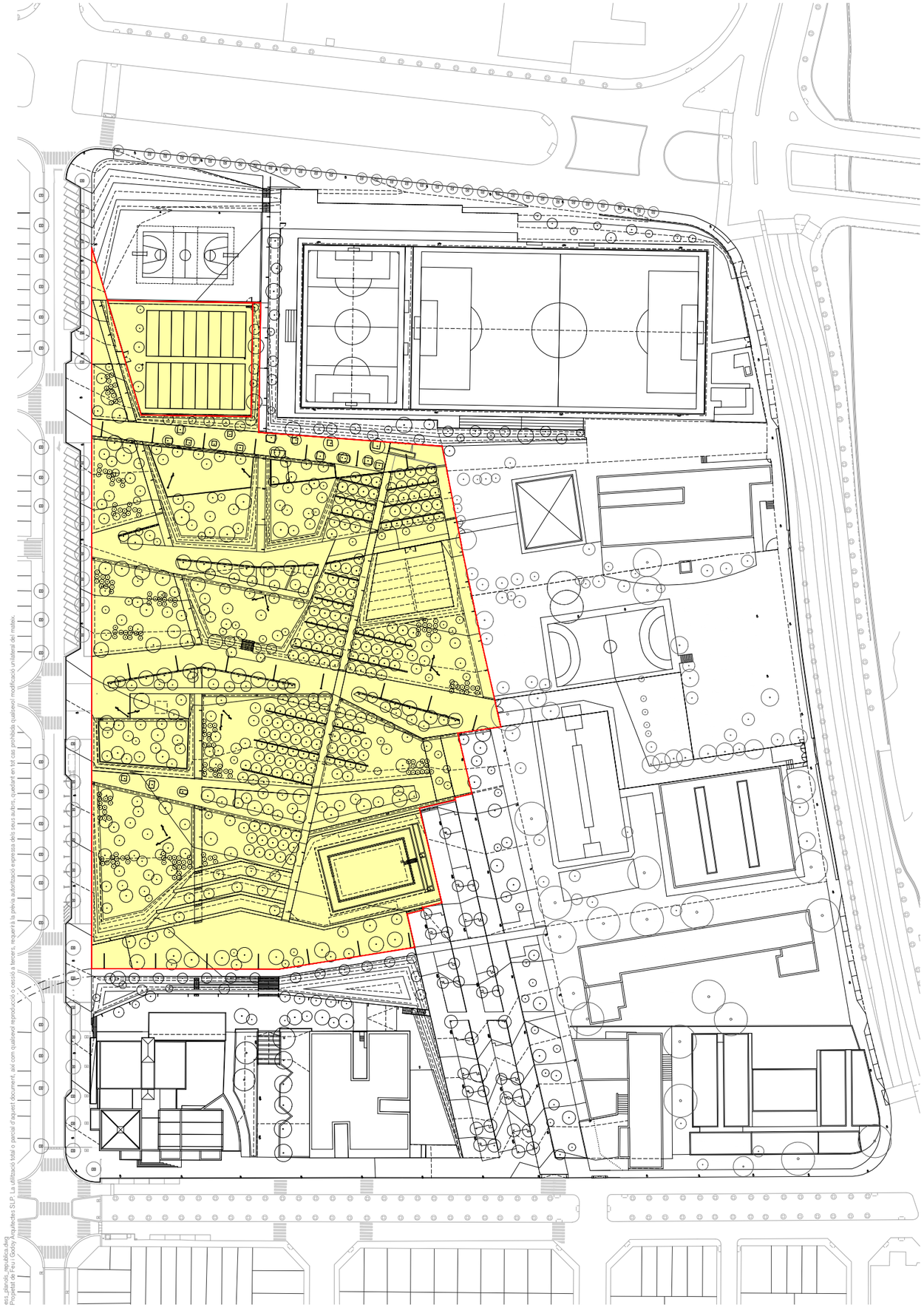
Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

FASE 2
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

ESS04
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258



Llegenda

Àmbit d'intervenció	34.132,00 m²
Límit fases	
FASE 1 _ Àmbit Zona Esportiva	5.342,85 m²
FASE 2 _ Amfiteatre i cultura	5.340,15 m²
FASE 3 _ Àmbit Parc	23.449,00 m²
FASE 4 _ Recinte Petanques	1.591,61 m²

SENYALITZACIÓ D'OBRA:

L'execució d'obres a la plataforma d'una via o en les seves proximitats, pot presentar perill tant per a la circulació, com per als vianants i treballadors que realitzen l'obra. Amb la senyalització es pretén aconseguir una major seguretat per als usuaris de la via i per als treballadors de l'obra.

Els treballs s'executaran per àmbits a definir per la Direcció Facultativa de l'obra consensuadament amb l'empresa Contractista.

El primer pas a realitzar abans de l'inici de qualsevol de les fases d'obra a executar, serà la senyalització de la mateixa, tenint com a base de fonament la norma de carreteres 8.3 - IC aplicable en cada cas.

La col·locació de la senyalització en els trams afectats es realitzarà en el sentit de circulació dels vehicles, sent la seva posterior retirada en ordre invers. D'aquesta manera, el personal encarregat d'aquesta col·locació treballarà sempre sota la protecció de la senyalització. Es tindrà cura que tota senyalització i balisa quedi ben visible per a l'usuari, evitant que quedin ocultes per vegetació, ombres d'obres de fàbriques, vehicles, etc.

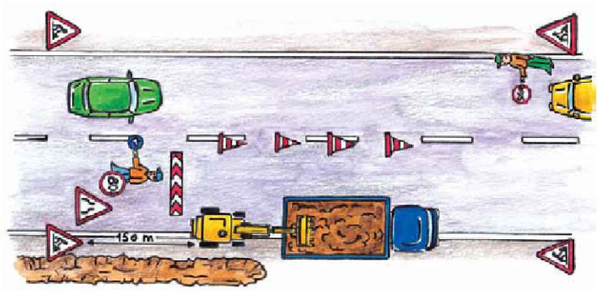
Es procedirà a l'anul·lació de la senyalització permanent, quan no sigui coherent amb la d'obra, tapant per això els senyals necessaris, mentre la senyalització d'obres estigui en vigor.

Un cop retirada la senyalització d'obra, es restablirà la senyalització permanent que correspongui.

Normes preventives:

- No s'iniciaran activitats que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització i es retirarà una vegada conclosos els treballs.
- Aquestes operacions es realitzaran sempre en condicions de bona visibilitat.
- Per a la col·locació de senyals s'utilitzarà sempre un vehicle proveït d'rotatiu lluminós o similar i sempre es desplaçarà per dins de la falca existent si es donés el cas.
- En les operacions de transport, col·locació o retirada s'extremarà la vigilància pel que fa als vehicles circulants.
- Durant la nit, si cal, es disposaran elements lluminosos per senyalitzar les zones de risc.
- Els senyalistes s'utilitzaran senyals de mà, de manera que estiguin sempre comunicats o visibles entre si.
- Els senyalistes es col·locaran sempre en llocs visibles per als vehicles, i han d'indicar detenir-se als mateixos amb suficient antelació a el tall de carril per evitar les detencions brusques.

La senyalització d'una obra, en una calçada de doble sentit de circulació amb calçada única i 2 carrils, en la qual la zona d'obra ocupa el voral i un carril, es realitzarà segons s'indica en l'esquema adjunt.





PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

FASE 3
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

ESS05
A3 1:1.500 - A1 1:750

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

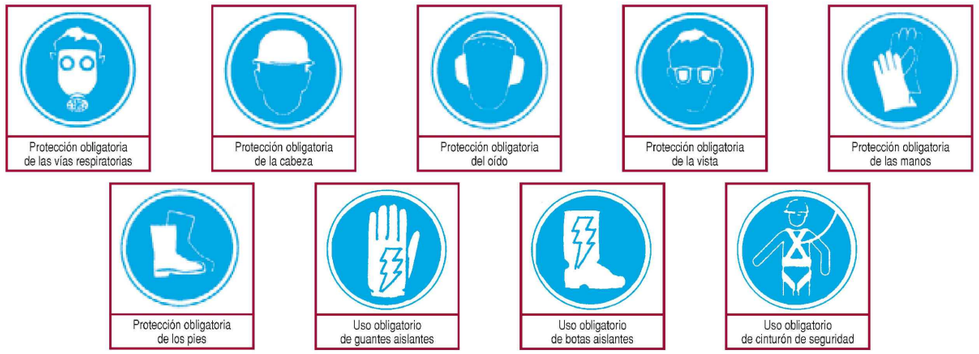
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

Projectat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

SEÑALES DE PROHIBICIÓN:



SEÑALES DE OBLIGACIÓN:



SEÑALES DE INFORMACIÓN:



SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO:



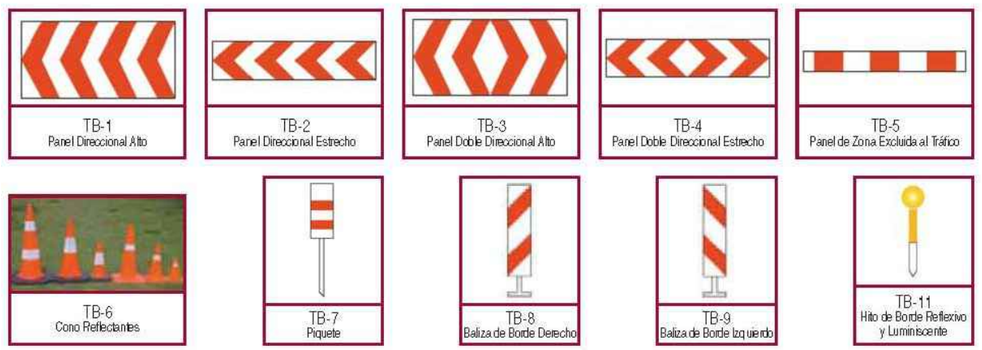
SEÑALES DE PELIGRO (TP):



SEÑALES MANUALES (TM):



ELEMENTOS DE BALIZAMIENTOS REFLECTANTES (TB):



PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

SENYALITZACIÓ (1)

ESS06

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

es:_plano_republica.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes S.L.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

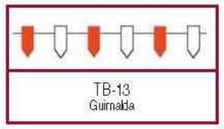
ELEMENTOS DE BALIZAMIENTOS REFLECTANTES (TB):



TB-10
Captafaro Lado Derecho e Izquierdo



TB-12
Marca Vial Naranja



TB-13
Guirnalda



TB-14
Bastidor Móvil

ELEMENTOS LUMINOSOS (TL-1):



TL-1
Semáforo (Tricolor)



TL-2
Luz Ambar Intermitente



TL-3
Luz Ambar Alternativamente Intermitente



TL-4
Triple Luz Ambar Intermitente



TL-5
Disco Luminoso Manual de Paso Permitido



TL-6
Disco Luminoso Manual de Stop o Paso Prohibido



TL-8
Cascada Luminosa
(Luz Aparentemente Móvil)

ELEMENTOS LUMINOSOS (TL-1):



TL-7
Línea de Luces Amarillas Fijas



TL-10
Luz Amarilla Fija



TL-11
Luz Roja Fija



TL-9
Tubo Luminoso (Luz Aparentemente Móvil)

ELEMENTOS DE DEFENSA (TD):



TD-1



TD-2

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

SENYALITZACIÓ (2)

ESS07

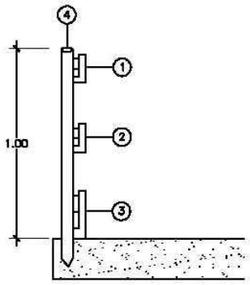
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

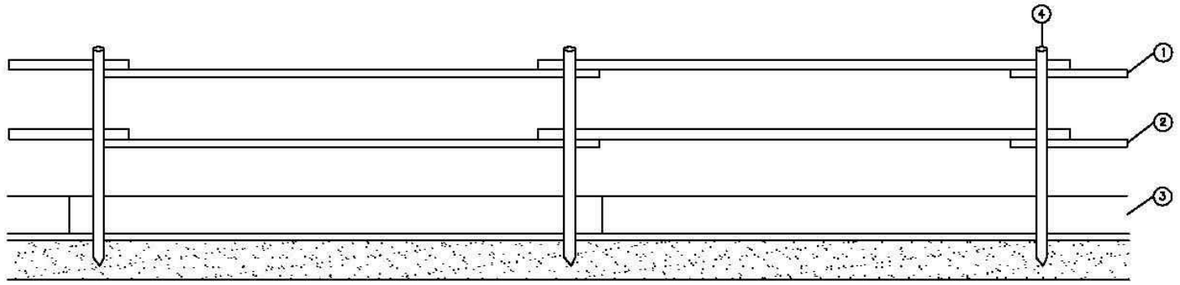
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

es_plano_..._republica.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

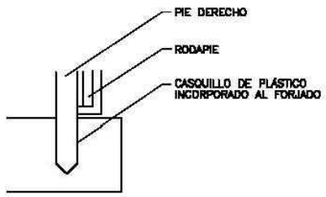
DETALLE DE BARANDILLA PROTECCION EN BORDESS DE ESTRUCTURAS



SECCION



ALZADO



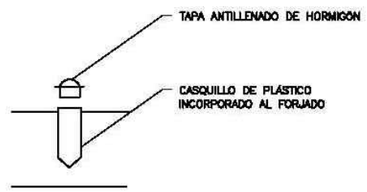
DETALLE – 1

FASES DE MONTAJE

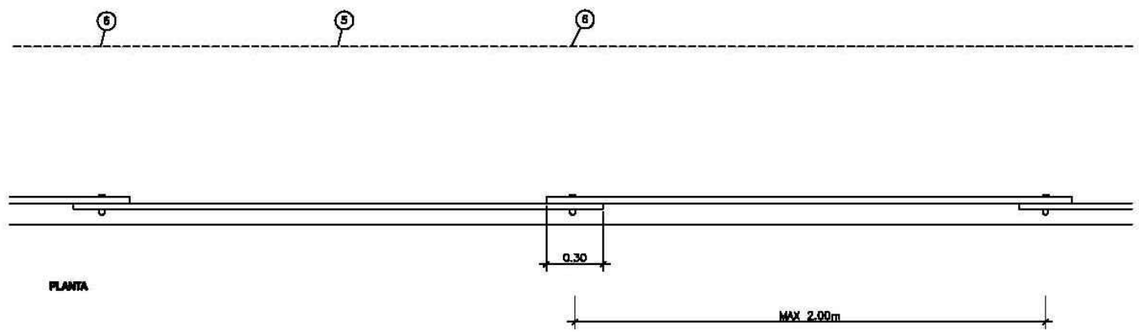
- (A) INSTALAR LOS CASQUILLOS TAPADOS
- (B) UTILIZAR CINTURONES DE SEGURIDAD ANTI CAIDA SUJETOS A LAS CUERDAS INSTALADAS EN LOS PIES DERECHOS
- (C) INSTALAR EL PASAMANOS
- (D) COMPLETAR CON EL RODAPIES Y EL LISTON INTERMEDIO

LEYENDA

1. PASAMANOS DE TUBO ⌀ 5cm
2. LISTON INTERMEDIO DE TUBO ⌀ 5cm
3. RODAPIE DE 20x2.5cm
4. PIE DERECHO POR HINCA A CASQUILLO DE PLASTICO A CANTO DE FORJADO O LOSA
5. LINEA DE CUERDA DE DIRCULACIÓN
6. PUNTO DE ANCLAJE DEL CINTURON DE SEGURIDAD



DETALLE – 2



PLANTA

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

DETALL BARANES (1)

ESS08

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

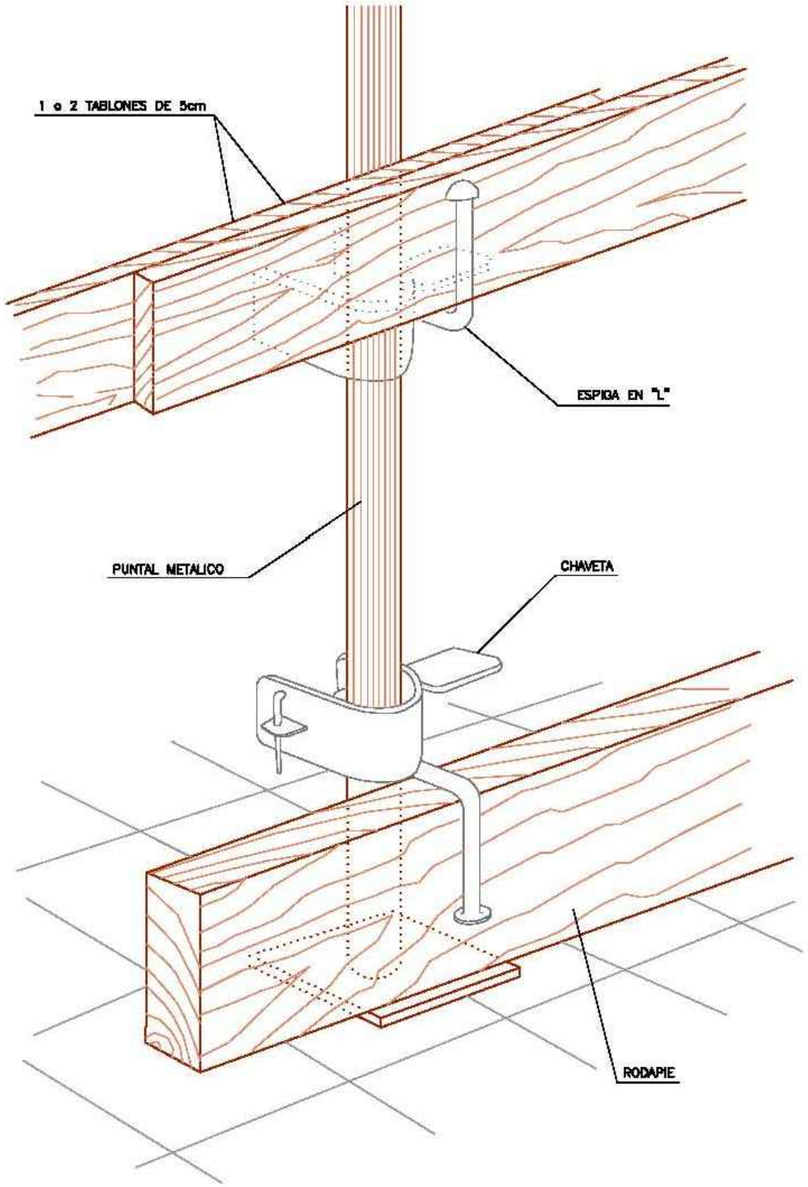
Feu Godoy Arquitectura

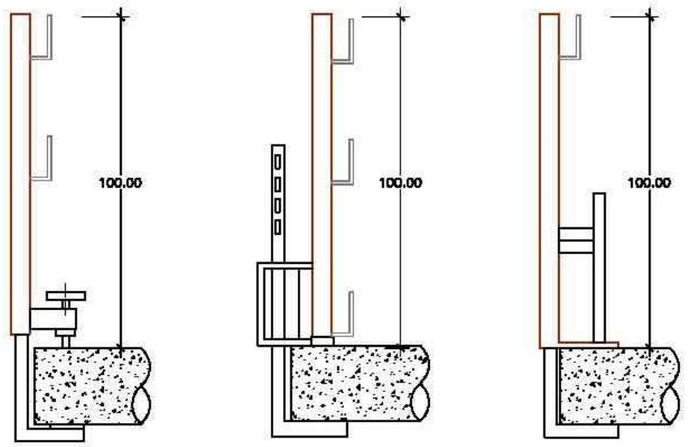
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

ess_plànols_república.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

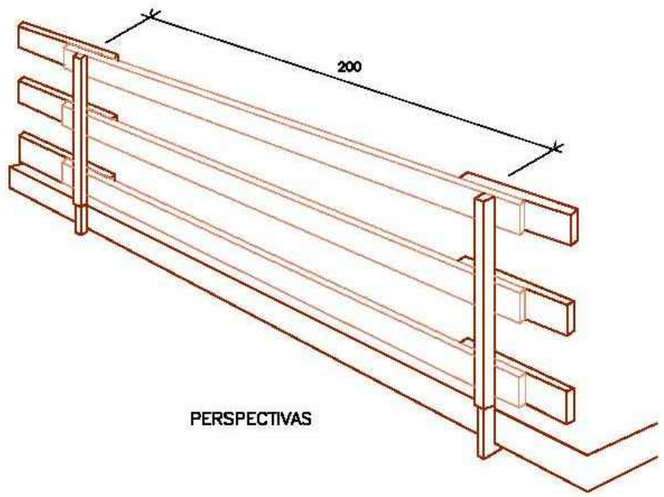
BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"

COTAS EN CM.





TIPO 1 TIPO 2 TIPO 3



PERSPECTIVAS

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

DETALL BARANES (2)

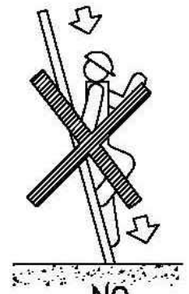
ESS09

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

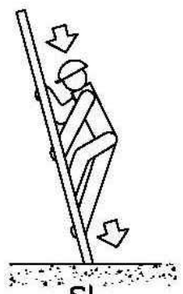
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

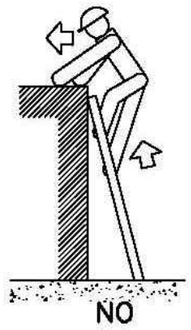
ess_plano_republica.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



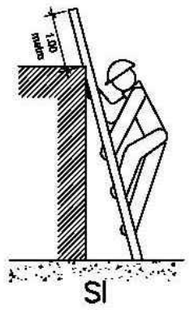
NO



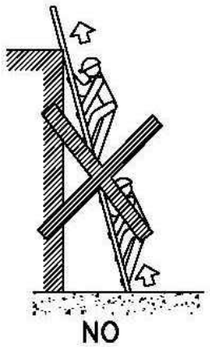
SI



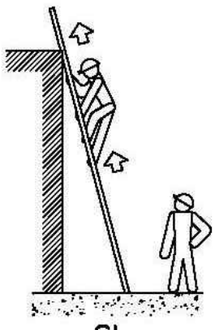
NO



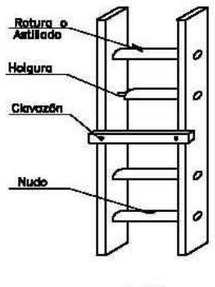
SI



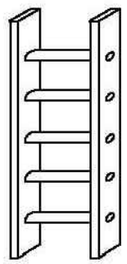
NO



SI

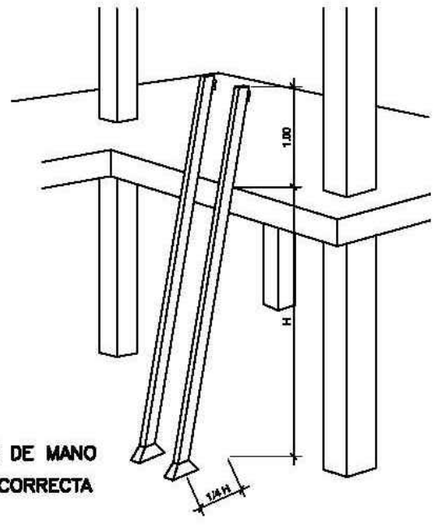


NO

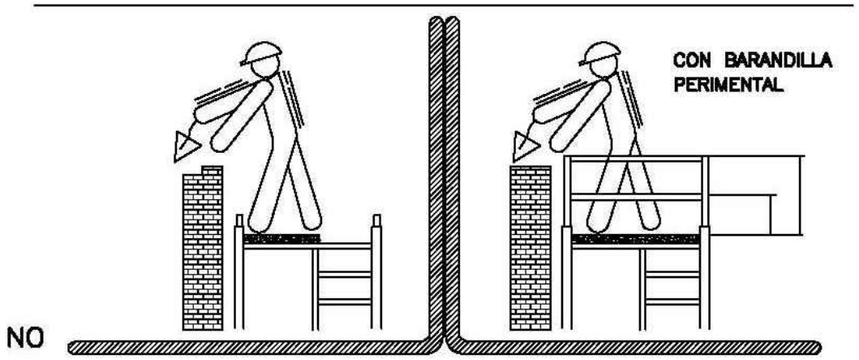


SI

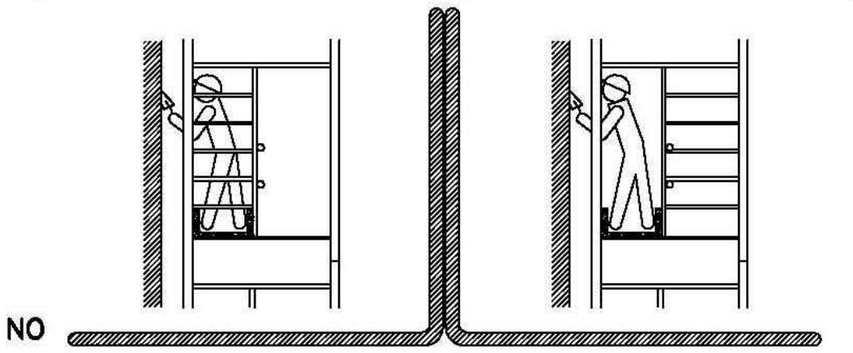
ESCALERAS DE MANO
PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN



ESCALERAS DE MANO
POSICIÓN CORRECTA



NO



NO

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

ESCALES I BASTIDES

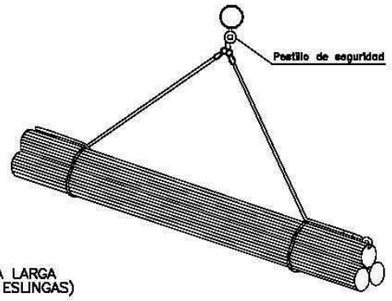
ESS10

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

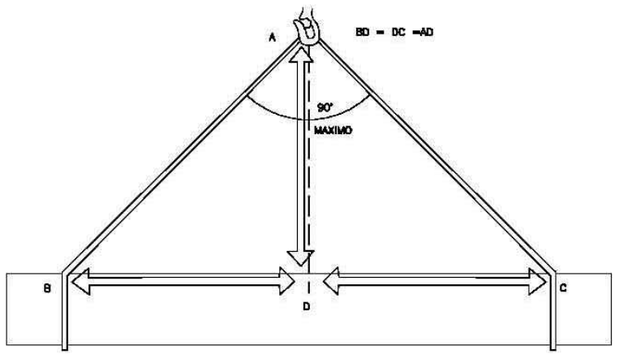
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

ess_plànols_republica.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral

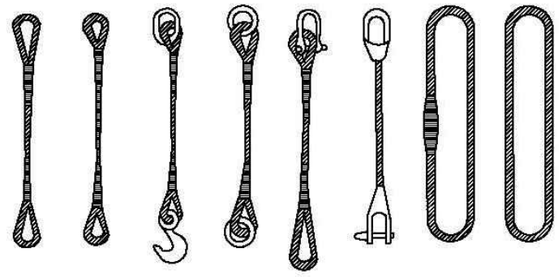


CARGA LARGA
(DOS ESLINGAS)

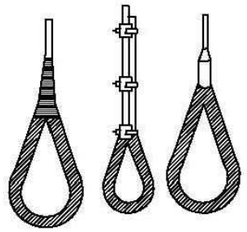


LA CARGA DEBE IR BIEN CENTRADA Y LA ESLINGA NO DEBE TRABAJAR
CON ANGULOS SUPERIORES A NOVENTA GRADOS

TIPOS DE ESLINGAS

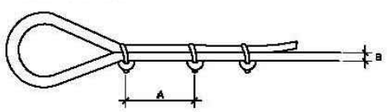


GAZAS



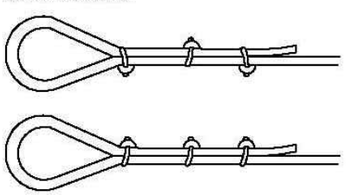
MANERA DE COLOCAR LAS GRAPAS EN CABLES DE CARGA

METODO CORRECTO



A = de 5 a 8 veces el diámetro del cable B

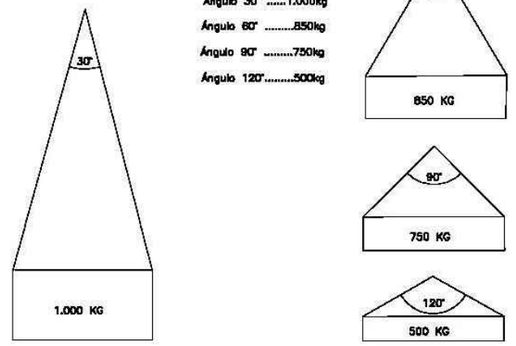
METODOS INCORRECTOS



MANEJO DE MATERIALES

LA MISMA ESLINGA

Ángulo 30° 1.000kg
Ángulo 60° 850kg
Ángulo 90° 750kg
Ángulo 120°.....500kg



RELACION ENTRE EL ANGULO DE LA ESLINGA
Y SU ACAPACIDAD DE CARGA

Diámetro del Cable	Número de Perfiles	Distancia entre Perfiles
Hasta 12 mm	3	6 Diámetros
12 mm a 20 mm	4	5 Diámetros
20 mm a 25 mm	5	6 Diámetros
25 mm a 35 mm	6	6 Diámetros
35 mm a 50 mm	7	8 Diámetros

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL
BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

CÀRREGUES (1)

ESS11

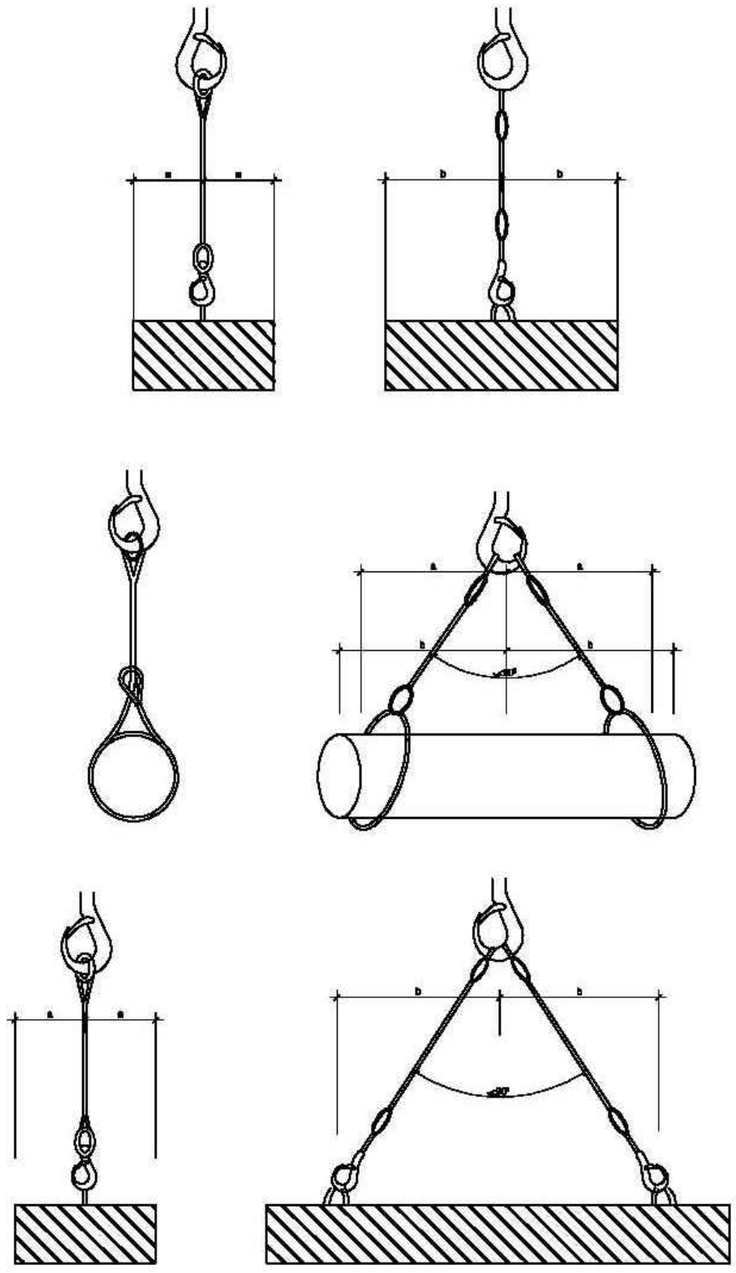
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

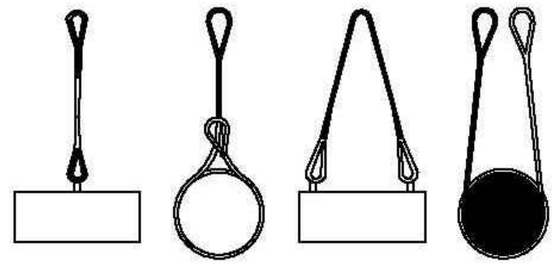
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

ess_plancs_republica.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

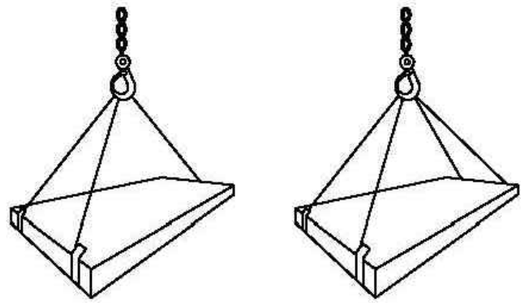
FORMAS DE SUSTENTACIÓN DE CARGAS



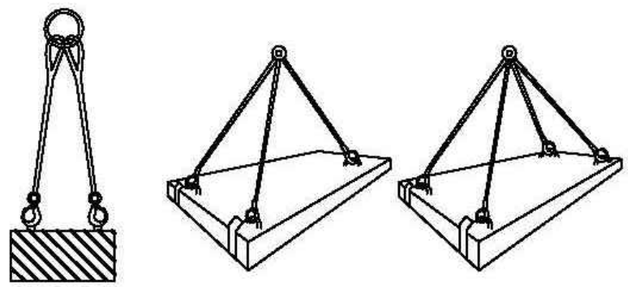
UTILIZACION CORRECTA DE ESLINGAS Y ESTROBOS



NUNCA SE DEBEN CRUZAR LAS ESLINGAS, SI SE MONTA UNA SOBRE OTRA, PUEDE PRODUCIRSE LA ROTURA DE LA ESLINGA QUE QUEDA APRISIONADA



NO SI



CARGAS HORIZONTALES
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA PARA TENERLAS BIEN SUJETAS)

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

CÀRREGUES (2)

ESS12

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

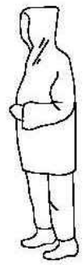
Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

ess_plànols_republica.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

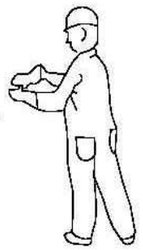
PROTECCIONES INDIVIDUALES

PRENDAS PARA LA LLUVIA



TRAJE IMPERMEABLE, compuesto por chaqueta con capucha, bolsillos de seguridad y pantalón.

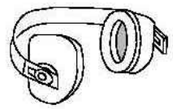
MONO DE TRABAJO



PROTECCIONES OIDOS



CLASE "A" arnes en la cabeza



CLASE "B" arnes en la nuca

GUANTES PROTECTORES



GUANTES COMAFINA



GUANTES DIELECTRICOS



GUANTES DE USO GENERAL

ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN PERSONAL



CHALECOS



CORREAJE



MANGUITOS



POLAINAS

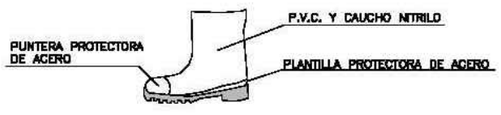
PROTECCION CRANEAL



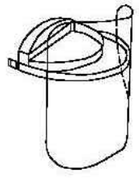
CASCO E SEGURIDAD
con pantalla antiproyecciones

Visor abatible

BOTAS CON PUNTA DE ACERO, CLASE I Y CON PUNTERA Y PLANTILLA DE ACERO, CALSE III



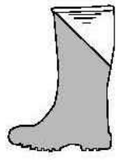
PANTALLAS DE SEGURIDAD



Pantalla de acetato transparente, con adaptados a casco

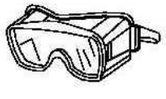
Visor abatible

BOTA INDUSTRIAL PARA EL AGUA



Piso antideslizante, con resistencia a la grasa e hidrocarburos

GAFAS DE MONTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS



BOTA PARA ELECTRICISTA



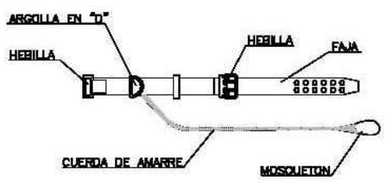
PUNTERA DE PLÁSTICO

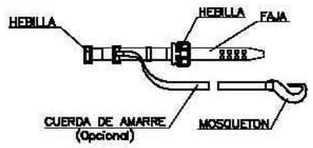
Trabajos para B.T. y maniobras en B.T.

PROTECCIONES INDIVIDUALES

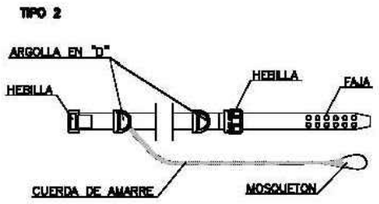
CLASE "A"

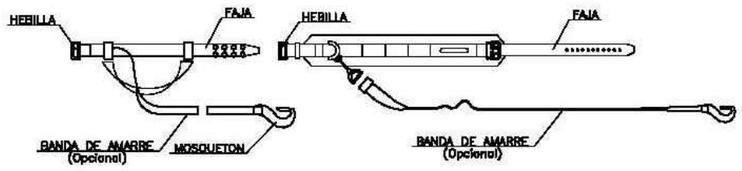
TIPO 1





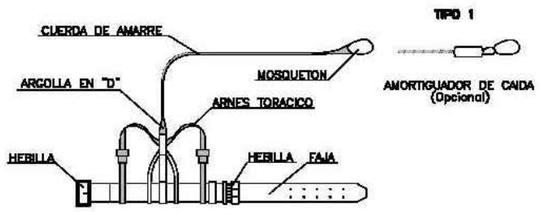
TIPO 2



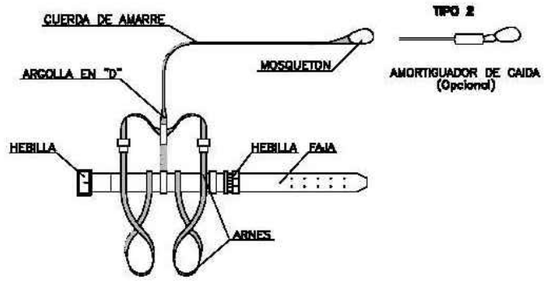


CLASE "C"

TIPO 1



TIPO 2



LEYENDA:

CINTURON DE SUJECION, CLASE "A".- Norma Tec. RE MT-13
PARA TRABAJOS EN LOS QUE LOS DESPLZAMIENTOS DEL USUARIO SEAN LIMITADOS

CINTURON DE SUJECION, CLASE "B".- Norma Tec. RE MT-21
PARA TRABAJOS EN LOS QUE EXISTAN SOLAMENTE ESFUERZOS ESTATICOS SIN POSIBILIDAD DE CAIDA LIBRE

CINTURON DE SUJECION, CLASE "C".- Norma Tec. RE MT-22
PARA TRABAJOS QUE REQUIERAN DESPLAZAMIENTOS DEL USUARIO CON POSIBILIDAD DE CAIDA LIBRE

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

EPIs (1)

ESS13

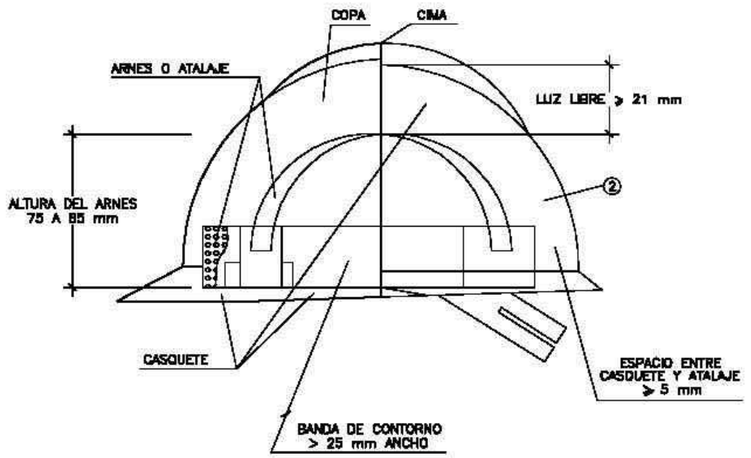
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

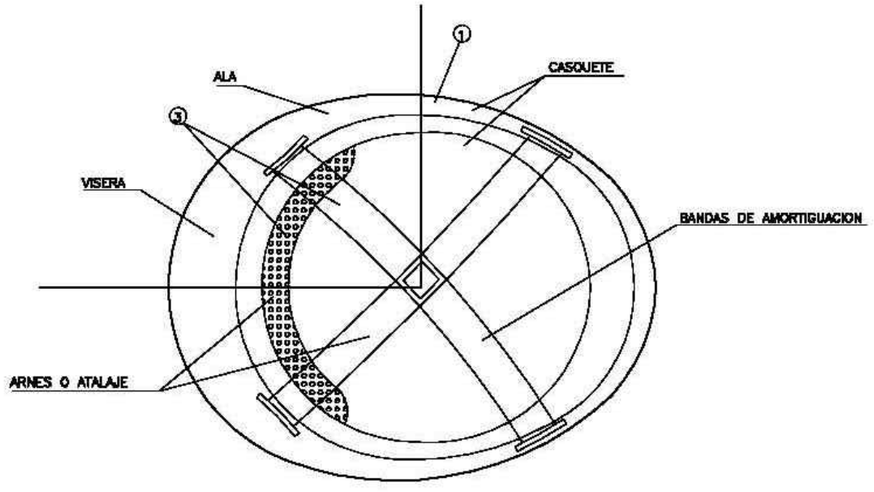
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

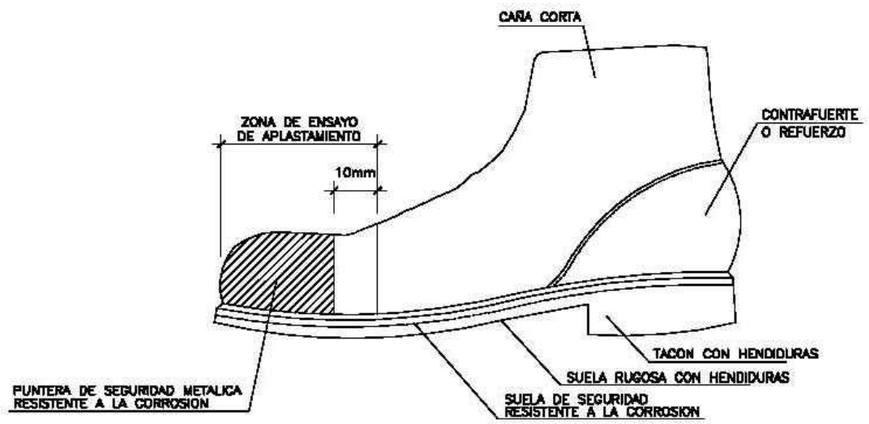
ess_planols_república.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO

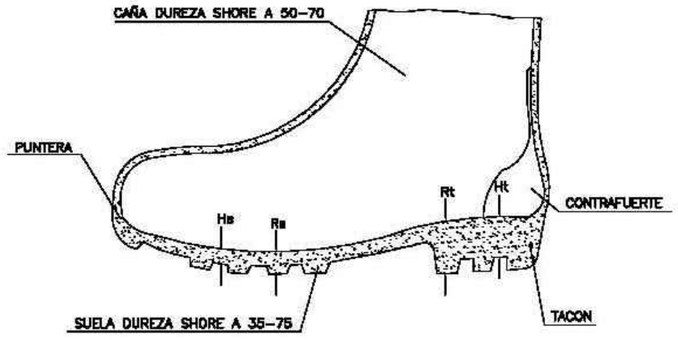




BOTAS DE SEGURIDAD CLASE III



BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD



Hs Hendidura de la suela = 5 mm.
Rs Resalte de la suela = 9 mm.
Ht Hendidura del tacón = 20 mm.
Rt Resalte del tacón = 25 mm.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

EPIs (2)

ESS14

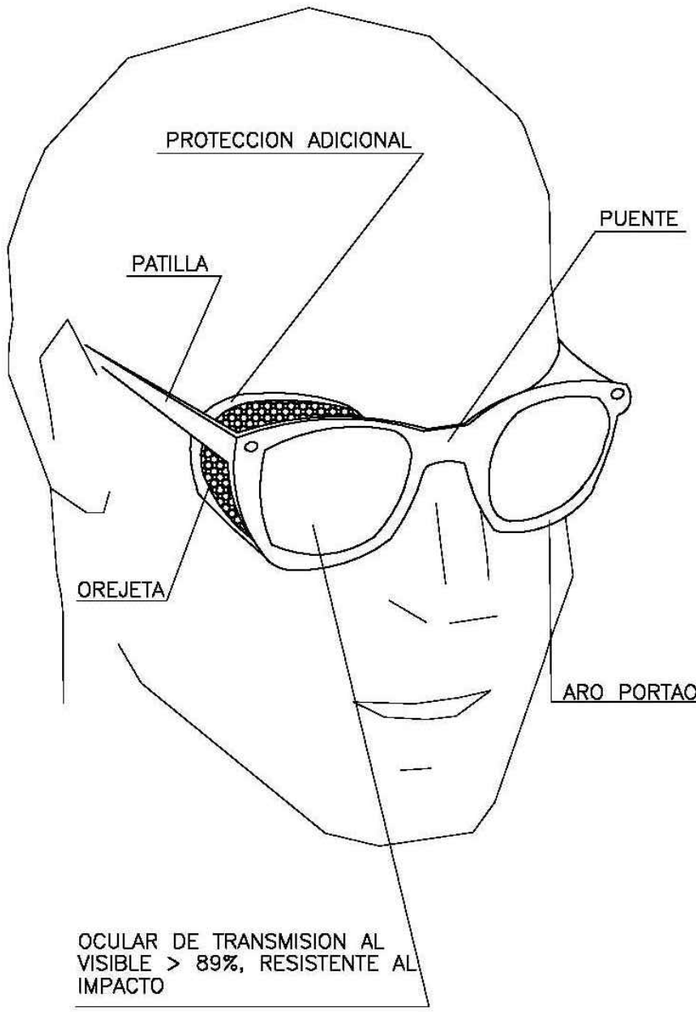
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

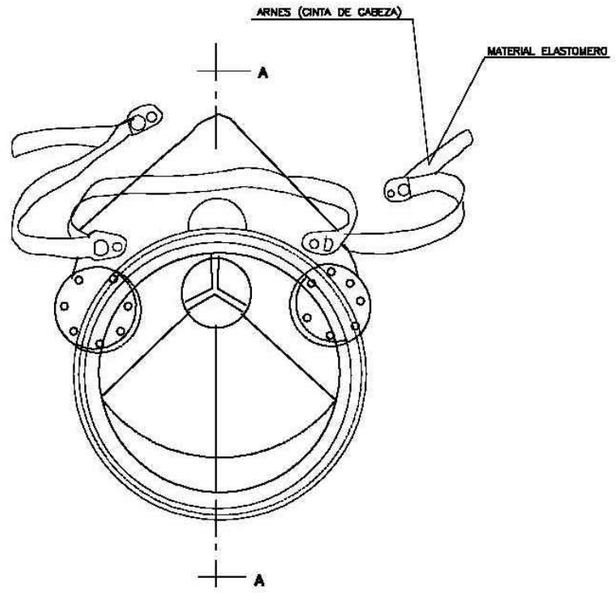
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

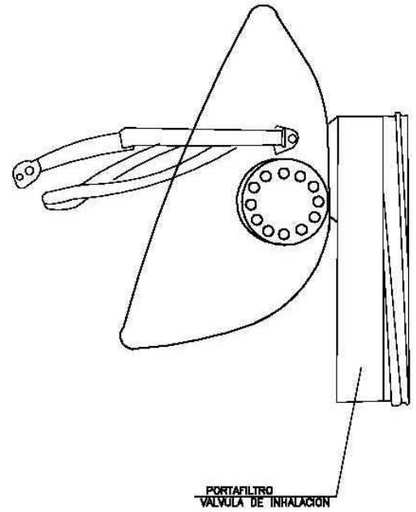
ess_plànols_república.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL
CONTRA IMPACTOS Y ANTIPOLVO

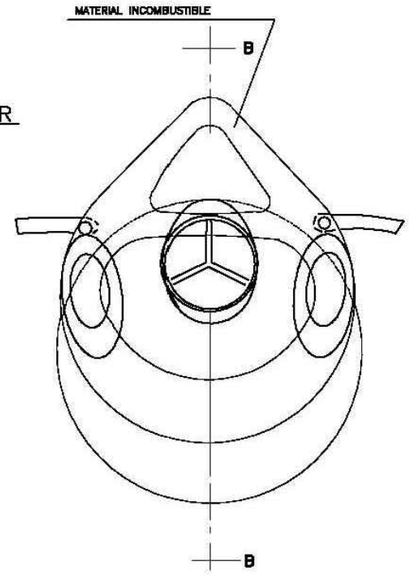


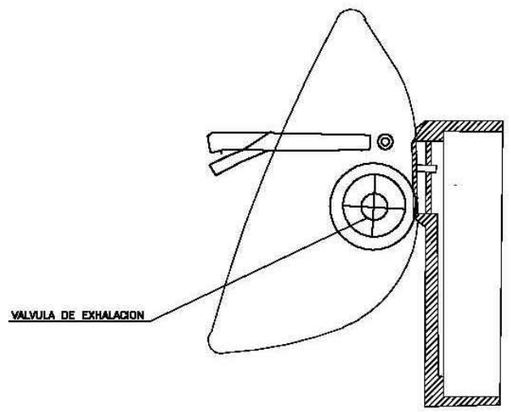
MASCARILLA ANTIPOLVO





SECCION A–A





SECCION B–B

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

EPIs (3)

ESS15

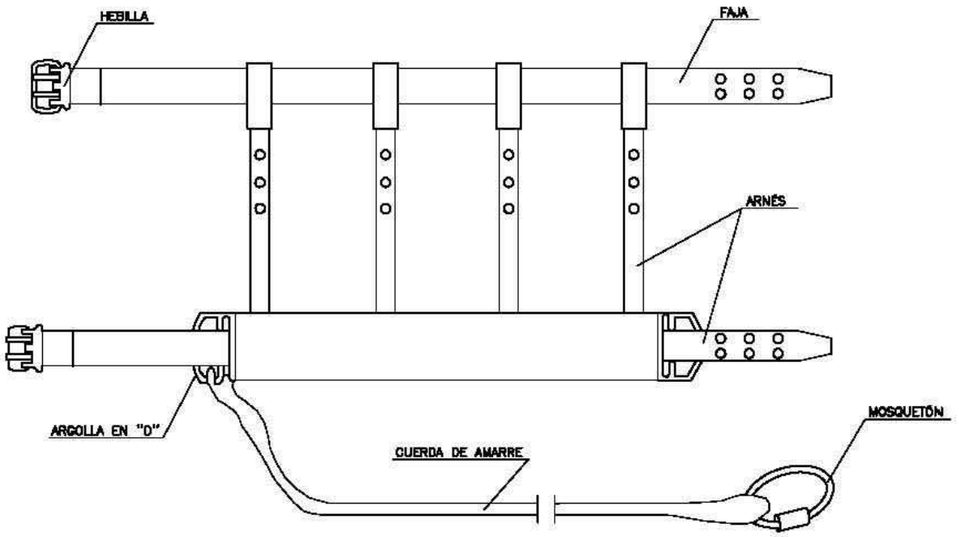
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

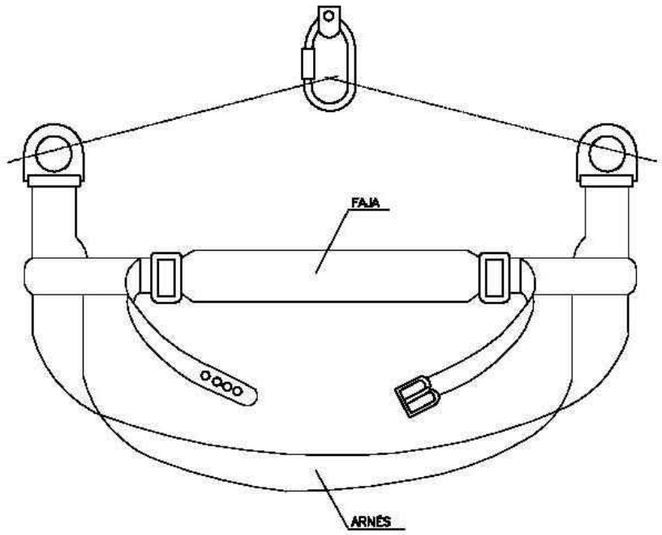
Feu Godoy Arquitectura

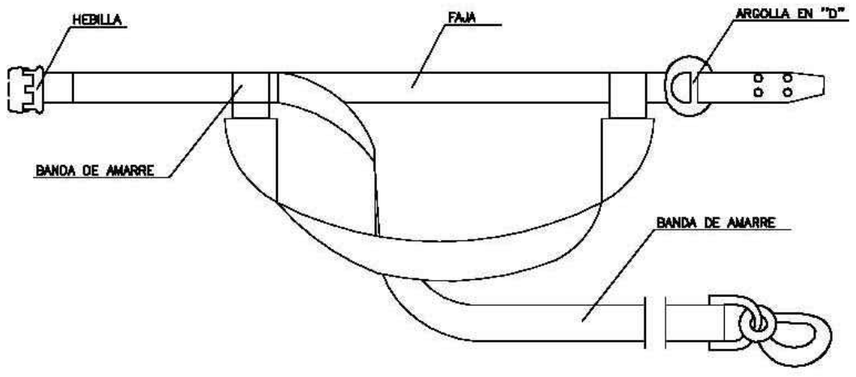
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

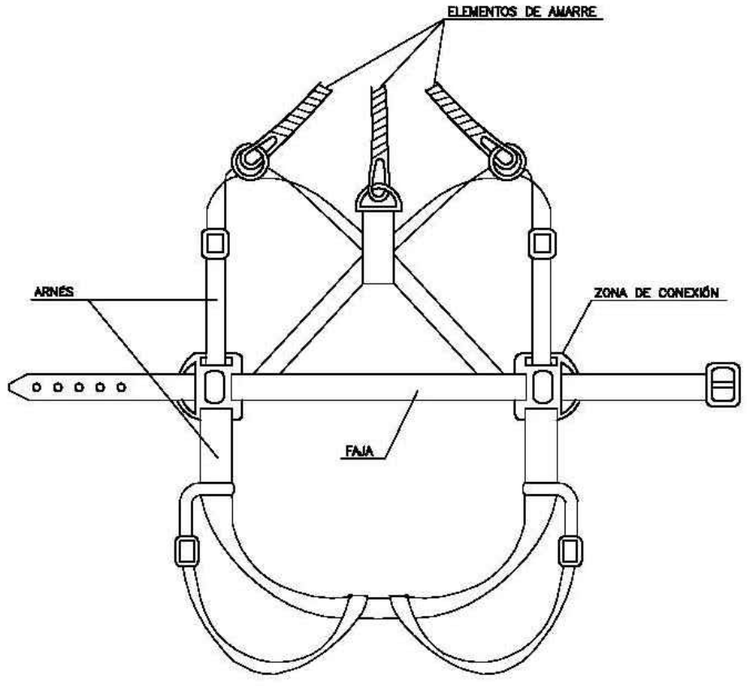
es1_plano6_republica.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

CINTURÓN DE SEGURIDAD









PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

EPIs (4)

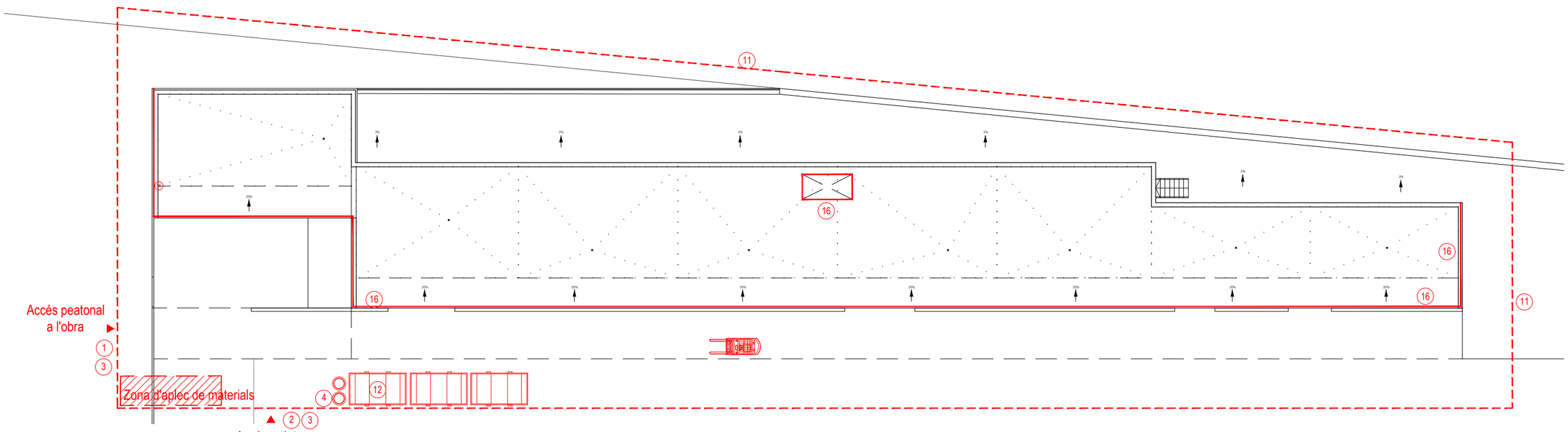
ESS16

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu9Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

ess_plànols_república.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral



LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

1. Accés peatonal a l'àmbit de l'obra.
2. Accés rodat a l'àmbit de l'obra.
3. Cartell senyalització d'obra amb "PROHIBICIÓ DE L'ENTRADA A TOTA PERSON ALIENA A L'OBRA" i obligacions de les mesures de seguretat i salut a complir dins el recinte.
4. Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor.
5. Estructura de protecció de pas de vianants al costat de bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat de 1,50 m d'ample i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb entorpeu, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura, adossat a l'estructura.



6. Estructura de protecció de pas de vianants sota bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat amb pas lliure d'1,50 m d'amplada i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb visera en angle de 45°, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura.



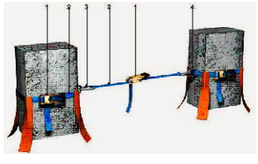
7. Clos provisional de solar, de 2 m d'altura, compost per panells opacs de xapa perfilada nervada d'acer UNE-EN 10346 S320 GD galvanitzat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta, amortitzables en 10 usos i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortitzables en 2 usos. Inclòs ancoratges mecànics per a la fixació de les xapes als perfils.



8. Baixant per a abocament de runa, compost per 3 tubs i 1 embocadura de polietilè, de 49 cm de diàmetre superior i 40 cm de diàmetre inferior, amb suports i cadenes metàl·liques, per cada planta de fins a 3 m d'altura lliure fixat al forjat mitjançant puntals metàl·lics telescòpics, accessoris i elements de subjecció.



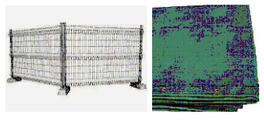
9. Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de poliéster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de poliéster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems.



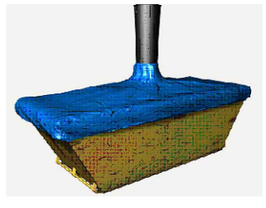
10. Bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, composta per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entorpeu, i barana davantera amb una barra. Inclou malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.



11. Tanca provisional d'àmbit d'obra formada per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb fillerros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.



12. Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, que impedeix tant l'emissió de la pols generada per la sortida d'enderrocs com el dipòsit en el contenidor d'altres residus aliens a l'obra.



13. Sistema provisional de protecció de buit frontal d'ascensor de 1 m d'altura, format per: barana principal de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; barana intermèdia de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; entorpeu de taulò petit de fusta de pi de 15x5,2 cm, amortitzable en 4 usos i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó.

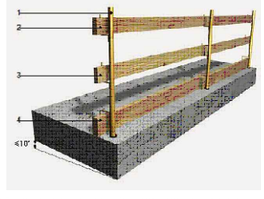


14. Sistema S de xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M fixa, per cobrir grans buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m².

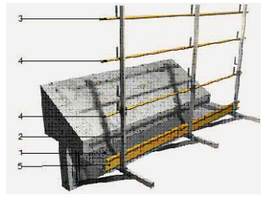


15. Malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm.

16. Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe A, d'1 m d'altura, que proporciona resistència només per a càrregues estàtiques i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 10°, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud, disposada de manera que una esfera de 470 mm no passi a través de qualsevol obertura; entorpeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, separats entre si una distància màxima de 2,5 m i fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó o amb suport tipus mordassa.



17. Protecció perimetral de coberta amb ràfec mitjançant passarel·la de vianants en voladís, de 0,60 m d'amplada útil, formada per: plataforma de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm; barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; entorpeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos de seguretat, compost per tub rectangular metàl·lic de 1,9 m de longitud i una base fixa formada per placa metàl·lica per a la fixació al paràment, tub rectangular metàl·lic amb perforacions per permetre el desplaçament del tub vertical i tub metàl·lic de reforç per estabilitzar la base, separats entre si una distància màxima de 1,4 m. Inclòs peces especials de principi i final de tram i anelles per a la fixació de la plataforma als suports.



Les intervencions en àmbits que no sigui possible el muntatge d'una bastida tubular es realitzaran amb cistelles i/o plataformes autopropulsades. En cas que tampoc sigui viable, es realitzaran per personal adientment format i homologat per a realitzar treballs en alçada i disposarà dels equips de protecció individual i col·lectius específics i necessaris per a realitzar els treballs en total seguretat.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

EDIFICI VESTUARIS
IMPLANTACIÓ D'OBRA
Proteccions col·lectives
Planta

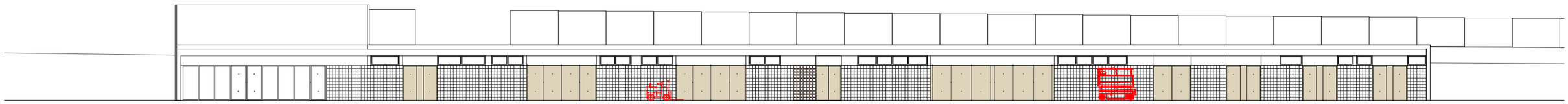
ESS17
A3 1:250 - A1 1:125

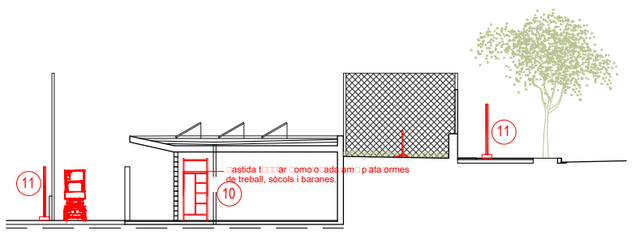
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

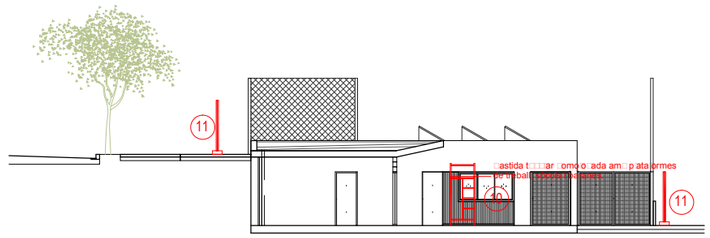
Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

ess_plànols_república.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del







LEGENDA SEGURETAT I SALUT

1. Accés peatonal a l'àmbit de l'obra.
2. Accés rodat a l'àmbit de l'obra.
3. Cartell senyalització d'obra amb "PROHIBICIÓ DE L'ENTRADA A TOTA PERSON ALIENA A L'OBRA" i obligacions de les mesures de seguretat i salut a complir dins el recinte.
4. Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor.
5. Estructura de protecció de pas de vianants al costat de bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat de 1,50 m d'ample i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb entrepeu, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura, adossat a l'estructura.



6. Estructura de protecció de pas de vianants sota bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat amb pas lliure d'1,50 m d'amplada i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb visera en angle de 45°, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura.



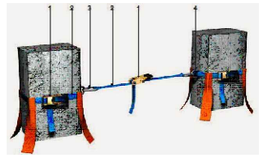
7. Clos provisional de solar, de 2 m d'altura, compost per panells opacs de xapa perfilada nervada d'acer UNE-EN 10346 S320 GD galvanitzat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta, amortitzables en 10 usos i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortitzables en 2 usos. Inclús ancoratges mecànics per a la fixació de les xapes als perfils.



8. Baixant per a abocament de runa, compost per 3 tubs i 1 embocadura de polietilè, de 49 cm de diàmetre superior i 40 cm de diàmetre inferior, amb suports i cadenes metàl·liques, per cada planta de fins a 3 m d'altura lliure fixat al forjat mitjançant puntals metàl·lics telescòpics, accessoris i elements de subjecció.



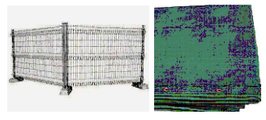
9. Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de poliéster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de poliéster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems.



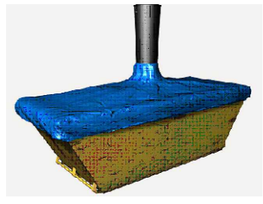
10. Bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, composta per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entrepeu, i barana davantera amb una barra. Inclou malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.



11. Tanca provisional d'àmbit d'obra formada per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb fillerros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.



12. Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, que impedeix tant l'emissió de la pols generada per la sortida d'enderrocs com el dipòsit en el contenidor d'altres residus aliens a l'obra.



13. Sistema provisional de protecció de buit frontal d'ascensor de 1 m d'altura, format per: barana principal de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; barana intermèdia de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; entrompeu de taulò petit de fusta de pi de 15x5,2 cm, amortitzable en 4 usos i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó.

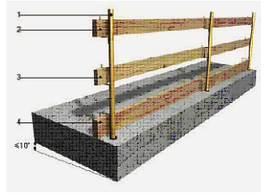


14. Sistema S de xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M fixa, per cobrir grans buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m².

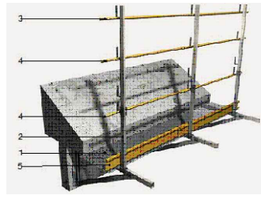


15. Malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm.

16. Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe A, d'1 m d'altura, que proporciona resistència només per a càrregues estàtiques i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 10°, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud, disposada de manera que una esfera de 470 mm no passi a través de qualsevol obertura; entrompeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, separats entre si una distància màxima de 2,5 m i fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó o amb suport tipus mordassa.



17. Protecció perimetral de coberta amb ràfec mitjançant passarel·la de vianants en voladís, de 0,60 m d'amplada útil, formada per: plataforma de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm; barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; entrompeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos de seguretat, compost per tub rectangular metàl·lic de 1,9 m de longitud i una base fixa formada per placa metàl·lica per a la fixació al paràment, tub rectangular metàl·lic amb perforacions per permetre el desplaçament del tub vertical i tub metàl·lic de reforç per estabilitzar la base, separats entre si una distància màxima de 1,4 m. Inclús peces especials de principi i final de tram i anelles per a la fixació de la plataforma als suports.



Les intervencions en àmbits que no sigui possible el muntatge d'una bastida tubular es realitzaran amb cistelles i/o plataformes autopropulsades. En cas que tampoc sigui viable, es realitzaran per personal adientment format i homologat per a realitzar treballs en alçada i disposarà dels equips de protecció individual i col·lectius específics i necessaris per a realitzar els treballs en total seguretat.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

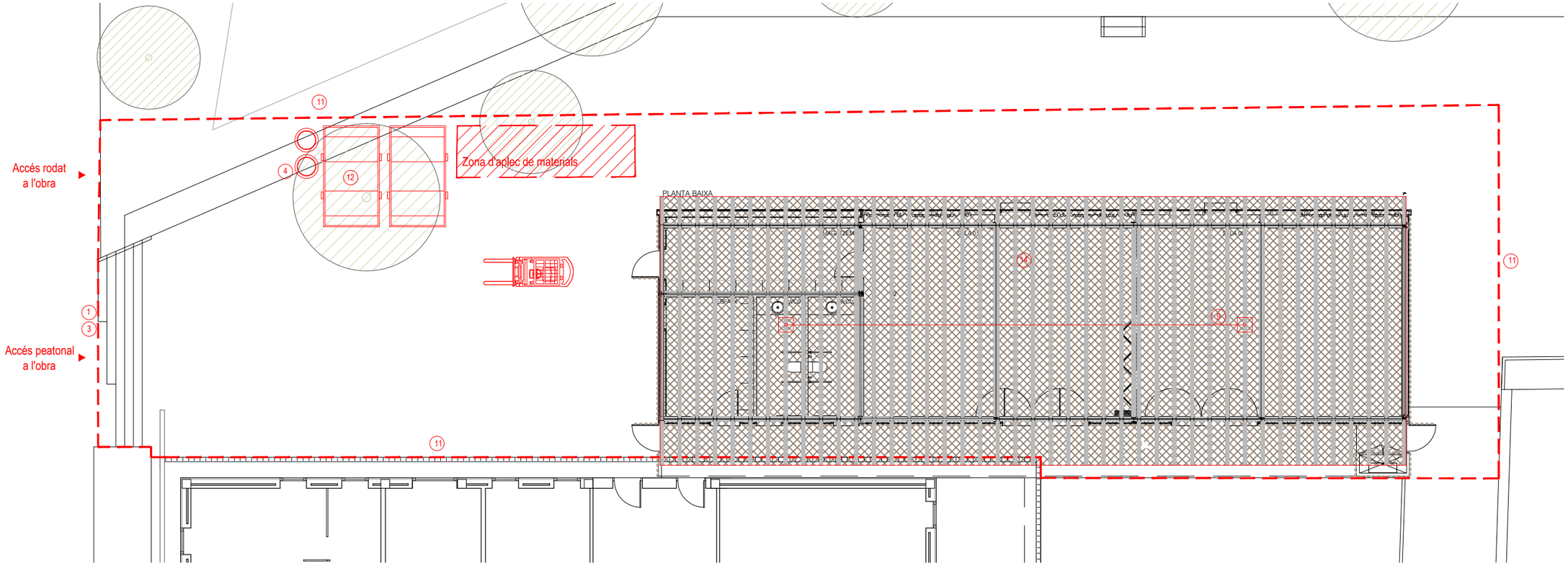
EDIFICI VESTUARIS
IMPLANTACIÓ D'OBRA
Proteccions col·lectives
Alçats i seccions

ESS18
A3 1:250 - A1 1:125

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura
Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

ess_plantilla_repúblicadwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

1. Accés peatonal a l'àmbit de l'obra.
2. Accés rodat a l'àmbit de l'obra.
3. Cartell senyalització d'obra amb "PROHIBICIÓ DE L'ENTRADA A TOTA PERSON ALIENA A L'OBRA" i obligacions de les mesures de seguretat i salut a complir dins el recinte.
4. Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor.
5. Estructura de protecció de pas de vianants al costat de bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat de 1,50 m d'ample i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb entrompeu, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura, adossat a l'estructura.



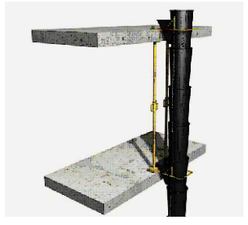
6. Estructura de protecció de pas de vianants sota bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat amb pas lliure d'1,50 m d'amplada i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb visera en angle de 45°, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura.



7. Clos provisional de solar, de 2 m d'altura, compost per panells opacs de xapa perfilada nervada d'acer UNE-EN 10346 S320 GD galvanitzat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta, amortitzables en 10 usos i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortitzables en 2 usos. Inclús ancoratges mecànics per a la fixació de les xapes als perfils.



8. Baixant per a abocament de runa, compost per 3 tubs i 1 embocadura de polietilè, de 49 cm de diàmetre superior i 40 cm de diàmetre inferior, amb suports i cadenes metàl·liques, per cada planta de fins a 3 m d'altura lliure fixat al forjat mitjançant puntals metàl·lics telescòpics, accessoris i elements de subjecció.



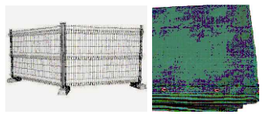
9. Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de poliéster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de poliéster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems.



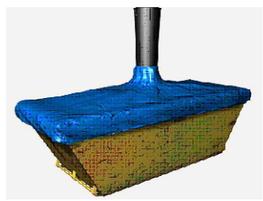
10. Bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, composta per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entrompeu, i barana davantera amb una barra. Inclou malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.



11. Tanca provisional d'àmbit d'obra formada per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orifics, per a suport dels pals, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.



12. Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, que impedeix tant l'emissió de la pols generada per la sortida d'enderrocs com el dipòsit en el contenidor d'altres residus aliens a l'obra.



13. Sistema provisional de protecció de buit frontal d'ascensor de 1 m d'altura, format per: barana principal de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; barana intermèdia de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; entrompeu de tauló petit de fusta de pi de 15x5,2 cm, amortitzable en 4 usos i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó.

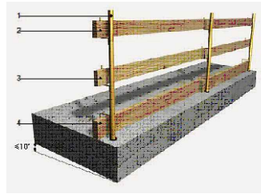


14. Sistema S de xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M fixa, per cobrir grans buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m².

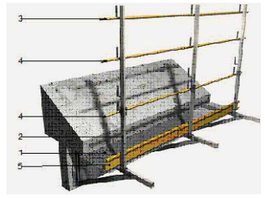


15. Malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm.

16. Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe A, d'1 m d'altura, que proporciona resistència només per a càrregues estàtiques i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 10°, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud, disposada de manera que una esfera de 470 mm no passi a través de qualsevol obertura; entrompeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, separats entre si una distància màxima de 2,5 m i fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó o amb suport tipus mordassa.



17. Protecció perimetral de coberta amb ràfec mitjançant passarel·la de vianants en voladís, de 0,60 m d'amplada útil, formada per: plataforma de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm; barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; entrompeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos de seguretat, compost per tub rectangular metàl·lic de 1,9 m de longitud i una base fixa formada per placa metàl·lica per a la fixació al parament, tub rectangular metàl·lic amb perforacions per permetre el desplaçament del tub vertical i tub metàl·lic de reforç per estabilitzar la base, separats entre si una distància màxima de 1,4 m. Inclús peces especials de principi i final de tram i anelles per a la fixació de la plataforma als suports.



Les intervencions en àmbits que no sigui possible el muntatge d'una bastida tubular es realitzaran amb cistelles i/o plataformes autopropulsades. En cas que tampoc sigui viable, es realitzaran per personal adientment format i homologat per a realitzar treballs en alçada i disposarà dels equips de protecció individual i col·lectius específics i necessaris per a realitzar els treballs en total seguretat.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

LOCAL DE CULTURA
IMPLANTACIÓ D'OBRA
Proteccions col·lectives
Planta

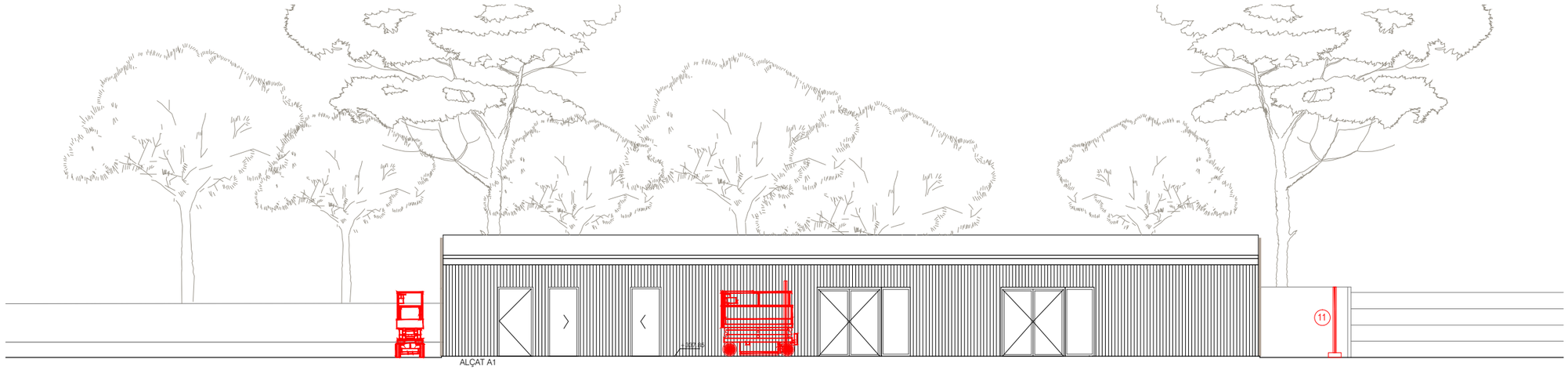
ESS19
A3 1:150 - A1 1:75

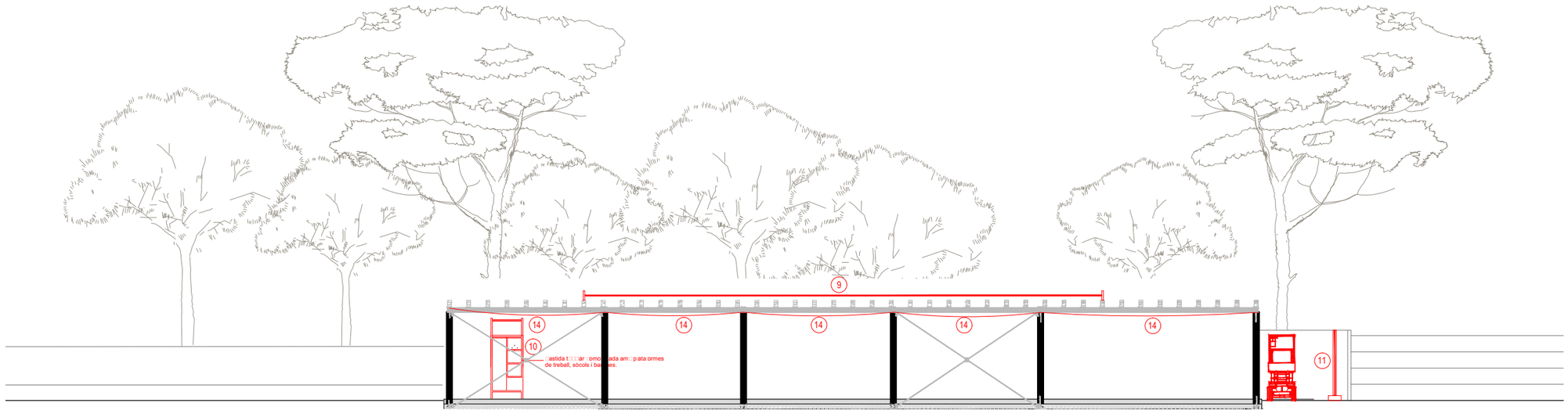
Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

ess_planols_repúblicа.dwg
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes SLP. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.





SECCIÓ S1

LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

1. Accés peatonal a l'àmbit de l'obra.
2. Accés rodat a l'àmbit de l'obra.
3. Cartell senyalització d'obra amb "PROHIBICIÓ DE L'ENTRADA A TOTA PERSON ALIENA A L'OBRA" i obligacions de les mesures de seguretat i salut a complir dins el recinte.
4. Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor.
5. Estructura de protecció de pas de vianants al costat de bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat de 1,50 m d'ample i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb entrompeu, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura, adossat a l'estructura.



6. Estructura de protecció de pas de vianants sota bastida de façana col·locat en la via pública formada per: estructura tubular d'acer galvanitzat amb pas lliure d'1,50 m d'amplada i 3,00 m d'altura i plataforma metàl·lica amb visera en angle de 45°, preparada per a la col·locació posterior d'una bastimentada en altura.



7. Clos provisional de solar, de 2 m d'altura, compost per panells opacs de xapa perfilada nervada d'acer UNE-EN 10346 S320 GD galvanitzat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta, amortitzables en 10 usos i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortitzables en 2 usos. Inclús ancoratges mecànics per a la fixació de les xapes als perfils.



8. Baixant per a abocament de runa, compost per 3 tubs i 1 embocadura de polietilè, de 49 cm de diàmetre superior i 40 cm de diàmetre inferior, amb suports i cadenes metàl·liques, per cada planta de fins a 3 m d'altura lliure fixat al forjat mitjançant puntals metàl·lics telescòpics, accessoris i elements de subjecció.



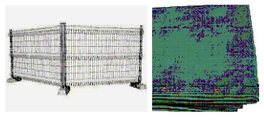
9. Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de poliéster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de poliéster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems.



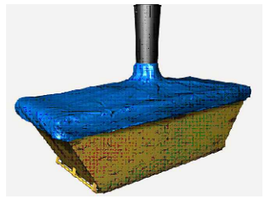
10. Bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, composta per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entrompeu, i barana davantera amb una barra. Inclou malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.



11. Tanca provisional d'àmbit d'obra formada per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb fillerros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orifics, per a suport dels pals, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.



12. Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, que impedeix tant l'emissió de la pols generada per la sortida d'enderrocs com el dipòsit en el contenidor d'altres residus aliens a l'obra.



13. Sistema provisional de protecció de buit frontal d'ascensor de 1 m d'altura, format per: barana principal de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; barana intermèdia de taula de fusta de pi de 12x2,7 cm; entrompeu de tauló petit de fusta de pi de 15x5,2 cm, amortitzable en 4 usos i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó.

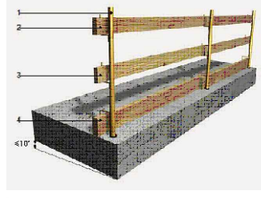


14. Sistema S de xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M fixa, per cobrir grans buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m².

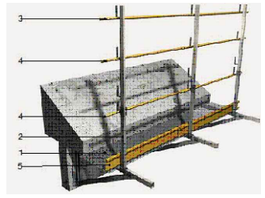


15. Malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm.

16. Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe A, d'1 m d'altura, que proporciona resistència només per a càrregues estàtiques i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 10°, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud, disposada de manera que una esfera de 470 mm no passi a través de qualsevol obertura; entrompeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos fixos de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, de 40 mm de diàmetre i 1200 mm de longitud, separats entre si una distància màxima de 2,5 m i fixats al forjat amb base plàstica embeguda en el formigó o amb suport tipus mordassa.



17. Protecció perimetral de coberta amb ràfec mitjançant passarel·la de vianants en voladís, de 0,60 m d'amplada útil, formada per: plataforma de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm; barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; barana intermèdia de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2500 mm de longitud; entrompeu metàl·lic de 3 m de longitud, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos de seguretat, compost per tub rectangular metàl·lic de 1,9 m de longitud i una base fixa formada per placa metàl·lica per a la fixació al parament, tub rectangular metàl·lic amb perforacions per permetre el desplaçament del tub vertical i tub metàl·lic de reforç per estabilitzar la base, separats entre si una distància màxima de 1,4 m. Inclús peces especials de principi i final de tram i anelles per a la fixació de la plataforma als suports.



Les intervencions en àmbits que no sigui possible el muntatge d'una bastida tubular es realitzaran amb cistelles i/o plataformes autopropulsades. En cas que tampoc sigui viable, es realitzaran per personal adientment format i homologat per a realitzar treballs en alçada i disposarà dels equips de protecció individual i col·lectius específics i necessaris per a realitzar els treballs en total seguretat.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MARÇ 2021

Parc de la República
Promotor Ajuntament de Terrassa

LOCAL DE CULTURA
IMPLANTACIÓ D'OBRA
Proteccions col·lectives
Alçat i seccions

ESS20
A3 1:150 - A1 1:75

Arquitectes:
Anna Feu i Jordana
Carlos Godoy Bregolat

Feu Godoy Arquitectura

Carrer Dominics, 9 bxs 25280 Solsona
arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com | T 973115258

...es_plano_republica.dwg]
Propietat de Feu i Godoy Arquitectes S.L.P. La utilització total o parcial d'aquest document, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels seus autors, quedant en tot cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

ESS04 AMIDAMENTS I PRESSUPOST.

PRESSUPOST

OBRA 01 ess_Parc de la República
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	5,26	24,000	126,24
2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4)	16,06	24,000	385,44
3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 5)	1,26	80,000	100,80
4	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (P - 6)	10,82	24,000	259,68
5	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 8)	0,95	24,000	22,80
6	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 10)	2,58	48,000	123,84
7	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 12)	13,34	12,000	160,08
8	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 13)	37,60	2,000	75,20
9	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 14)	20,17	2,000	40,34
10	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	6,76	24,000	162,24
11	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 3)	8,09	24,000	194,16
12	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 7)	9,47	24,000	227,28
13	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 9)	2,68	24,000	64,32
14	H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, amb segell CE 0121, tipus 5 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (P - 16)	4,19	24,000	100,56
15	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 11)	20,90	24,000	501,60
16	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 15)	19,49	9,000	175,41

TOTAL CAPÍTOL 01.01 2.719,99

OBRA 01 ess_Parc de la República
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	4,95	60,000	297,00

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

2	H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	6,29	80,000	503,20
3	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 25)	2,03	1.500,000	3.045,00
4	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 26)	0,20	400,000	80,00
5	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	30,33	3,000	90,99
6	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	25,26	3,000	75,78
7	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	29,71	3,000	89,13
8	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	24,30	3,000	72,90
9	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	27,01	3,000	81,03
10	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 40)	4,76	3,000	14,28
11	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	37,29	3,000	111,87
12	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	39,18	6,000	235,08
13	H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	1,24	400,000	496,00
14	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	7,27	50,000	363,50
15	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	12,85	85,000	1.092,25
16	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	11,15	20,000	223,00
17	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	11,94	50,000	597,00

PRESSUPOST

18	H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	6,48	45,000	291,60
19	H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	209,02	3,000	627,06

TOTAL CAPÍTOL 01.03 8.386,67

OBRA 01 ess_Parc de la República
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	2,42	300,000	726,00
2	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	41,89	50,000	2.094,50
3	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	52,64	2,000	105,28
4	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 33)	10,52	3,000	31,56
5	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	15,98	3,000	47,94
6	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	2,23	700,000	1.561,00
7	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	65,58	10,000	655,80
8	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	19,91	6,000	119,46
9	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	4,81	200,000	962,00
10	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 47)	51,82	37,000	1.917,34
11	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 48)	61,54	37,000	2.276,98
12	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 49)	57,93	37,000	2.143,41
13	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	21,98	4,000	87,92
14	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	26,97	2,000	53,94

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PRESSUPOST

15	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	60,24	2,000	120,48
16	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	39,07	2,000	78,14
17	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	91,54	1,000	91,54
18	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 55)	86,11	1,000	86,11

TOTAL CAPÍTOL 01.04 13.159,40

OBRA 01 ess_Parc de la República
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 29)	21,93	120,000	2.631,60
2	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 28)	17,18	50,000	859,00

TOTAL CAPÍTOL 01.05 3.490,60

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	2.719,99
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	8.386,67
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	13.159,40
CAPÍTOL	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	3.490,60
OBRA	**01**	**ess_Parc de la República**	**27.756,66**
			27.756,66

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	ess_Parc de la República	27.756,66
			27.756,66

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		27.756,66
Subtotal		27.756,66
21 % IVA SOBRE 27.756,66.....		5.828,90
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	33.585,56

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRENTA-TRES MIL CINC-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)

A Solsona, març de 2021.

Anna Feu i Jordana (Col. 44.063-9)
FEU GODOY ARQUITECTES, S.L.P.

Carlos Godoy Bregolat (Col. 53.129-4)

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra	01 Parc de la República
Capítol	01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03 Edifici vestidors
Titol 4	03 Sistema estructural
Titol 5	01 Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	01 Fonaments
Titol 3 (1) (1)	02 Sabates corregudes

E31B3000 Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 34) 5.269,440 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	82,25	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,26	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	17,95	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,29	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E31522H3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 33) 48,023 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Total	**Sabates corregudes 01.01.03.03.01.01.02**	**297,78**

Obra	01 Parc de la República
Capítol	01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03 Edifici vestidors
Titol 4	03 Sistema estructural
Titol 5	01 Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	01 Fonaments
Titol 3 (1) (1)	03 Riostres

E38515H3 Formigó per a traves i pilarets, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot (P - 40) 20,608 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Riostres 01.01.03.03.01.01.03**			**297,78**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03 Edifici vestidors
Titol 4	03 Sistema estructural
Titol 5	01 Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	02 Contenció
Titol 3 (1) (1)	01 Murs

E32B300P Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 37) 7.728,840 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	82,25	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,26	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	17,95	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	1,00	28,29	28,29		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E32515H3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 36) 76,675 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Murs 01.01.03.03.01.02.01**			**326,07**						

Obra 01 Parc de la República
Capítol 01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3 03 Edifici vestidors
Titol 4 03 Sistema estructural
Titol 5 02 Estructura
Titol 3 (1) 01 Estructura vertical
Titol 3 (1) (1) 01 Pilars

E4B13000 Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 66) 1.101,293 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	82,25	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,26	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	17,95	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,29	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E45118H3 Formigó per a pilars, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 62) 6,818 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Pilars 01.01.03.03.02.01.01**			**297,78**						

Obra 01 Parc de la República
Capítol 01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3 03 Edifici vestidors
Titol 4 03 Sistema estructural
Titol 5 02 Estructura
Titol 3 (1) 01 Estructura vertical

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Titol 3 (1) (1) 02 Murs

E4B23000 Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 67) 378,000 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	82,25	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,26	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	17,95	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,29	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E45218H3 Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 63) 3,750 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Murs 01.01.03.03.02.01.02**			**297,78**						

Obra 01 Parc de la República
Capítol 01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3 03 Edifici vestidors
Titol 4 03 Sistema estructural

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Titol 5 02 Estructura
Titol 3 (1) 02 Estructura horitzontal
Titol 3 (1) (1) 01 Lloses

E4BC3000 Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 68) 13.098,050 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	82,25	82,25		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	63,26	63,26		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	17,95	17,95		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,29	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E45C18S3 Formigó per a lloses, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot (P - 64) 126,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	99,26	595,56		3	100,000	M3	1,0000	Tram

E45CA8S3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb cubilot (P - 65) 40,400 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78	3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Lloses 01.01.03.03.02.02.01**			**1.056,80**					

Obra	01 Parc de la República
Capítol	01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03 Edifici vestidors
Titol 4	03 Sistema estructural
Titol 5	02 Estructura
Titol 3 (1)	02 Estructura horitzontal
Titol 3 (1) (1)	02 Ampits

E4B23000 Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 67) 246,960 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	82,25	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,26	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	17,95	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,29	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E45218H3 Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 63) 2,450 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Ampits 01.01.03.03.02.02.02**			**297,78**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03 Edifici vestidors
Titol 4	04 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	01 Terres en contacte amb el terreny

E93618B6 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 128) 372,300 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	12,00	99,26	1.191,12		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Terres en contacte amb el terreny 01.01.03.04.01**			**1.191,12**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03 Edifici vestidors
Titol 4	04 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	02 Murs en contacte amb el terreny

17951111 Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 11) 309,756 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J056G30G	Determinació per destil·lació del lligant residual d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1431	1,00	108,86	108,86	Si	1	0,000		1,0000	Estadístic
Total	**Murs en contacte amb el terreny 01.01.03.04.02**			**108,86**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	01	Xarxa de terres

EG380902 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. (P - 243) 208,800 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Xarxa de terres 01.01.03.06.05.01**			**0,00**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	02	Escomesa, caixes i armaris

EG11YH05 Subm. i instal·lació de QUADRE ENCESSES format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les maniobres (telerruptors) necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 219) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Escomesa, caixes i armaris 01.01.03.06.05.02**			**1.200,00**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	04	Camp de futbol 7
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	01	Paviments de formigó (P1)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 424,130 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,00	31,70	31,70		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J0322103	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133	1,00	29,89	29,89		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	43,16	43,16		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic

F9G2FG00 P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (P - 377) 63,620 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	474,72	474,72		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram
Total	**Paviments de formigó (P1) 01.01.04.01.01**			**579,47**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	04	Camp de futbol 7
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	02	Paviment de gespa artificial (P8)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 1.794,100 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	3,00	31,70	95,10		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J0322103	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133	3,00	29,89	89,67		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	3,00	43,16	129,48		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
Total	**Paviment de gespa artificial (P8) 01.01.04.01.02**			**314,25**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	05	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 196,725 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	0,00	31,70	0,00		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J0322103	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133	0,00	29,89	0,00		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
Total	**Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3) 01.0**			**0,00**						

Obra 01 Parc de la República
Capítol 01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3 05 Acondicionament exterior
Titol 4 01 Paviments
Titol 5 05 Paviment de panot 9 pastilles (P5)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 80,450 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	0,00	31,70	0,00		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J0322103	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133	0,00	29,89	0,00		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic

Total	**Paviment de panot 9 pastilles (P5) 01.01.05.01.05**	**0,00**

Obra 01 Parc de la República
Capítol 01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3 05 Acondicionament exterior
Titol 4 01 Paviments
Titol 5 07 Paviment de sauló garbellat (P7)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 928,120 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,00	31,70	31,70		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J0322103	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133	1,00	29,89	29,89		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	43,16	43,16		1	750,000	M3	1,0000	Estadístic
Total	**Paviment de sauló garbellat (P7) 01.01.05.01.07**			**104,75**						

Obra 01 Parc de la República
Capítol 01 Fase 1_Zona esportiva
Titol 3 06 Mobiliari urbà

E31522H3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 33) 2,368 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram

UNE-EN 12390-3

Total	**Mobiliari urbà 01.01.06**	**297,78**

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques
Titol 5	01	Xarxa de terres

EG380902 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. (P - 243) 240,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Xarxa de terres 01.01.07.01.01**			**1.200,00**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva

Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	02	Col·lectors

G2266221 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 519) 70,285 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	31,70	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	0,00	47,92	0,00		1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	2.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	120,95	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	0,00	81,06	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	38,99	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	0,00	88,61	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	0,00	104,16	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Col·lectors 01.01.07.04.02**			**132,78**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	04	Obres de connexió

G2266221 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 519) 96,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	31,70	31,70		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	36,13	36,13		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	1,00	47,92	47,92		1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	2.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	120,95	120,95		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	1,00	81,06	81,06		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	43,16	43,16		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	38,99	38,99		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	1,00	88,61	88,61		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	1,00	104,16	104,16		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Obres de connexió 01.01.07.04.04**			**725,46**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	08	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	01	Treballs previs

GR341211 esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat (P - 528) 498,680 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR352105	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en	2,00	280,60	561,20	Si	2	0,000	Nul	1,0000	Global

els compostos per esmena orgànica

JR353107	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	2,00	88,20	176,40	Si	2	0,000	Nul	1,0000	Global

GR3P1C16 càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita (P - 529) 32,913 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JR31S404	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	1,00	123,00	123,00		1	10.000,000	M3	1,0000	Estadístic
Total	**Treballs previs 01.01.08.01.01**			**860,60**						

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 7: Titol 3 (1) (1)					
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.01.01	Enceps	8.515,19	0,00	0,00
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.01.02	Sabates corregudes	10.486,50	297,78	2,84
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.01.03	Riostres	6.382,13	297,78	4,67
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.01.04	Pilots	20.963,81	0,00	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.01.01**	**Fonaments**	**46.347,63**	**595,56**	**1,28**
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.02.01	Murs	25.059,12	326,07	1,30
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.01.02**	**Contenció**	**25.059,12**	**326,07**	**1,30**
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.01.01	Pilars	3.334,43	297,78	8,93
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.01.02	Murs	1.612,30	297,78	18,47
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.02.01**	**Estructura vertical**	**4.946,73**	**595,56**	**12,04**
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.02.01	Lloses	57.242,08	1.056,80	1,85
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.02.02	Ampits	989,86	297,78	30,08
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.02.02**	**Estructura horitzontal**	**58.231,94**	**1.354,58**	**2,33**
			134.585,42	**2.871,77**	**2,13**
NIVELL 6: Titol 3 (1)					
Titol 3 (1)	01.01.03.03.01.01	Fonaments	46.347,63	595,56	1,28
Titol 3 (1)	01.01.03.03.01.02	Contenció	25.059,12	326,07	1,30
Titol 5	**01.01.03.03.01**	**Fonamentació i murs de contenció**	**71.406,75**	**921,63**	**1,29**
Titol 3 (1)	01.01.03.03.02.01	Estructura vertical	4.946,73	595,56	12,04
Titol 3 (1)	01.01.03.03.02.02	Estructura horitzontal	58.231,94	1.354,58	2,33
Titol 5	**01.01.03.03.02**	**Estructura**	**63.178,67**	**1.950,14**	**3,09**
Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.01	Part massissa	55.603,05	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.02	Obertures	25.831,54	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.03	Elements de protecció i serralleria	11.633,43	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.04.03.04	Acabats exteriors	3.435,22	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.04.03**	**Façanes**	**96.503,24**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.01	Escomesa i comptatge	4.638,23	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.02	Distribució	21.710,46	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.03	Sanitaris i accessoris	10.532,12	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.01.04	ACS	23.424,99	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.06.01**	**Instal·lacions d'aigua**	**60.305,80**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.01	Petites evacuacions	2.128,68	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.02	Residuals	7.159,47	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.03	Varis	732,16	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.02.04	Pluvials	13.012,81	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.06.02**	**Instal·lacions d'evacuació d'aigües**	**23.033,12**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.01	Equips producció	47.334,80	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.02	Equips acondicionament aire	17.369,29	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.03	Instal·lació climatització	18.799,17	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.04	Reixes i difusors	4.398,12	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.05	Control centralitzat	2.057,34	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.03.06	Varis	3.337,34	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.06.03**	**Instal·lacions tèrmiques**	**93.296,06**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.04.01	Unitats de ventilació	249,34	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.04.02	Conductes i elements de ventilació	1.393,12	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.06.04**	**Sistemes de ventilació**	**1.642,46**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.01	Xarxa de terres	1.813,99	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.02	Escomesa, caixes i armaris	19.727,06	1.200,00	6,08
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.03	Canalitzacions i línies principals	10.292,65	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.04	Circuits elèctrics	4.711,56	0,00	0,00

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.05	Mecanismes	861,67	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.06	Varis	4.696,53	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.06.05**	**Instal·lacions elèctriques**	**42.103,46**	**1.200,00**	**2,85**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.06.01	Lluminàries	21.662,98	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.06.02	Lluminàries d'emergència	5.081,40	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.06.06**	**Instal·lacions d'il·luminació**	**26.744,38**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.07.01	Cablejat estructurat	395,56	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.06.07**	**Telecomunicacions**	**395,56**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.08.01	Extinció d'incendis	529,77	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.06.08**	**Instal·lacions de protecció contra incendi**	**529,77**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.09.01	Ajudes	1.151,82	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.03.06.09**	**Altres**	**1.151,82**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.01.08.01.03.01	arbusts de sol	30.169,72	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.08.01.03.02	arbusts de sol i mitja ombra	10.924,35	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.08.01.03.03	arbusts de sotabosc	408,40	0,00	0,00
Titol 5	**01.01.08.01.03**	**Plantació arbusts**	**41.502,47**	**0,00**	**0,00**
			521.793,56	**4.071,77**	**0,78**
NIVELL 5: Titol 5					
Titol 5	01.01.03.03.01	Fonamentació i murs de contenció	71.406,75	921,63	1,29
Titol 5	01.01.03.03.02	Estructura	63.178,67	1.950,14	3,09
Titol 4	**01.01.03.03**	**Sistema estructural**	**134.585,42**	**2.871,77**	**2,13**
Titol 5	01.01.03.04.01	Terres en contacte amb el terreny	19.673,89	1.191,12	6,05
Titol 5	01.01.03.04.02	Murs en contacte amb el terreny	7.672,85	108,86	1,42
Titol 5	01.01.03.04.03	Façanes	96.503,24	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.04.04	Cobertes	57.632,57	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.03.04**	**Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors**	**181.482,55**	**1.299,98**	**0,72**
Titol 5	01.01.03.05.01	Compartimentació interior vertical	26.794,50	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.05.02	Compartimentació interior horitzontal	22.321,25	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.03.05**	**Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors**	**49.115,75**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.01.03.06.01	Instal·lacions d'aigua	60.305,80	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.06.02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües	23.033,12	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.06.03	Instal·lacions tèrmiques	93.296,06	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.06.04	Sistemes de ventilació	1.642,46	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.06.05	Instal·lacions elèctriques	42.103,46	1.200,00	2,85
Titol 5	01.01.03.06.06	Instal·lacions d'il·luminació	26.744,38	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.06.07	Telecomunicacions	395,56	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.06.08	Instal·lacions de protecció contra incendi	529,77	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.06.09	Altres	1.151,82	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.03.06**	**Instal·lacions**	**249.202,43**	**1.200,00**	**0,48**
Titol 5	01.01.03.07.01	Mobiliari	6.590,64	0,00	0,00
Titol 5	01.01.03.07.02	Equipament banys	3.337,77	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.03.07**	**Equipament**	**9.928,41**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.01.04.01.01	Paviments de formigó (P1)	9.623,69	579,47	6,02
Titol 5	01.01.04.01.02	Paviment de gespa artificial (P8)	51.805,25	314,25	0,61
Titol 4	**01.01.04.01**	**Paviments**	**61.428,94**	**893,72**	**1,45**
Titol 5	01.01.05.01.03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)	12.737,87	0,00	0,00
Titol 5	01.01.05.01.05	Paviment de panot 9 pastilles (P5)	2.809,31	0,00	0,00
Titol 5	01.01.05.01.07	Paviment de sauló garbellat (P7)	4.900,94	104,75	2,14
Titol 4	**01.01.05.01**	**Paviments**	**20.448,12**	**104,75**	**0,51**
Titol 5	01.01.05.02.01	Graons prefabricats de formigó (E1)	2.674,53	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.05.02**	**Escales i grades**	**2.674,53**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.01.07.01.01	Xarxa de terres	2.122,32	1.200,00	56,54
Titol 5	01.01.07.01.02	Canalitzacions i línies principals	14.461,88	0,00	0,00

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 5	01.01.07.01.03	Varis	1.196,47	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.07.01**	**Instal·lacions elèctriques**	**17.780,67**	**1.200,00**	**6,75**
Titol 5	01.01.07.02.01	Ajudes i il·luminació	6.172,61	0,00	0,00
Titol 5	01.01.07.02.02	Enllumenat Esportiu	7.581,62	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.07.02**	**Enllumenat exterior**	**13.754,23**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.01.07.03.01	Distribució	12.229,79	0,00	0,00
Titol 5	01.01.07.03.02	Reg Camp Esports	8.519,00	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.07.03**	**Fontaneria**	**20.748,79**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.01.07.04.01	Elements de drenatge	23.552,45	0,00	0,00
Titol 5	01.01.07.04.02	Col·lectors	19.033,48	132,78	0,70
Titol 5	01.01.07.04.03	Rases drenants	1.525,07	0,00	0,00
Titol 5	01.01.07.04.04	Obres de connexió	11.892,84	725,46	6,10
Titol 5	01.01.07.04.05	Varis	2.281,74	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.07.04**	**Sanejament i drenatges**	**58.285,58**	**858,24**	**1,47**
Titol 5	01.01.07.05.01	Distribució	989,79	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.07.05**	**Telecomunicacions**	**989,79**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.01.08.01.01	Treballs previs	11.358,00	860,60	7,58
Titol 5	01.01.08.01.02	Plantació arbrat	8.592,72	0,00	0,00
Titol 5	01.01.08.01.03	Plantació arbusts	41.502,47	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.08.01**	**Vegetació**	**61.453,19**	**860,60**	**1,40**
Titol 5	01.01.08.02.01	Capçal i Automatismes	12.171,78	0,00	0,00
Titol 5	01.01.08.02.02	Obra Civil	2.497,73	0,00	0,00
Titol 5	01.01.08.02.03	Instal.lacions	5.031,74	0,00	0,00
Titol 4	**01.01.08.02**	**Xarxa de reg**	**19.701,25**	**0,00**	**0,00**
			901.579,65	**9.289,06**	**1,03**

NIVELL 4: Titol 4

Titol 4	01.01.03.02	Moviment de terres	2.684,95	0,00	0,00
Titol 4	01.01.03.03	Sistema estructural	134.585,42	2.871,77	2,13
Titol 4	01.01.03.04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	181.482,55	1.299,98	0,72
Titol 4	01.01.03.05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	49.115,75	0,00	0,00
Titol 4	01.01.03.06	Instal·lacions	249.202,43	1.200,00	0,48
Titol 4	01.01.03.07	Equipament	9.928,41	0,00	0,00
Titol 4	01.01.03.08	Instal·lacions provisionals d'obra	2.943,86	0,00	0,00
Titol 3	**01.01.03**	**Edifici vestidors**	**629.943,37**	**5.371,75**	**0,85**
Titol 4	01.01.04.01	Paviments	61.428,94	893,72	1,45
Titol 4	01.01.04.02	Confinaments i encintats	3.344,33	0,00	0,00
Titol 4	01.01.04.03	Elements de protecció i serralleria	20.984,67	0,00	0,00
Titol 4	01.01.04.04	Mobiliari urbà	26.115,25	0,00	0,00
Titol 3	**01.01.04**	**Camp de futbol 7**	**111.873,19**	**893,72**	**0,80**
Titol 4	01.01.05.01	Paviments	20.448,12	104,75	0,51
Titol 4	01.01.05.02	Escales i grades	2.674,53	0,00	0,00
Titol 4	01.01.05.03	Confinaments i encintats	562,20	0,00	0,00
Titol 4	01.01.05.04	Cunetes	487,50	0,00	0,00
Titol 3	**01.01.05**	**Acondicionament exterior**	**24.172,35**	**104,75**	**0,43**
Titol 4	01.01.07.01	Instal·lacions elèctriques	17.780,67	1.200,00	6,75
Titol 4	01.01.07.02	Enllumenat exterior	13.754,23	0,00	0,00
Titol 4	01.01.07.03	Fontaneria	20.748,79	0,00	0,00
Titol 4	01.01.07.04	Sanejament i drenatges	58.285,58	858,24	1,47
Titol 4	01.01.07.05	Telecomunicacions	989,79	0,00	0,00
Titol 3	**01.01.07**	**Instal·lacions**	**111.559,06**	**2.058,24**	**1,84**
Titol 4	01.01.08.01	Vegetació	61.453,19	860,60	1,40
Titol 4	01.01.08.02	Xarxa de reg	19.701,25	0,00	0,00
Titol 3	**01.01.08**	**Jardineria**	**81.154,44**	**860,60**	**1,06**

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 4	01.01.09.R1	Rases combinades	4.527,84	0,00	0,00
Titol 4	01.01.09.R2	Rases enllumenat	385,77	0,00	0,00
Titol 4	01.01.09.R3	Rases aigua	958,86	0,00	0,00
Titol 3	**01.01.09**	**Obra civil**	**5.872,47**	**0,00**	**0,00**
			964.574,88	**9.289,06**	**0,96**

NIVELL 3: Titol 3

Titol 3	01.01.00	Treballs previs i d'implantació	3.713,93	0,00	0,00
Titol 3	01.01.01	Enderrocs	15.421,63	0,00	0,00
Titol 3	01.01.02	Moviments de terres general	14.460,46	0,00	0,00
Titol 3	01.01.03	Edifici vestidors	629.943,37	5.371,75	0,85
Titol 3	01.01.04	Camp de futbol 7	111.873,19	893,72	0,80
Titol 3	01.01.05	Acondicionament exterior	24.172,35	104,75	0,43
Titol 3	01.01.06	Mobiliari urbà	1.753,04	297,78	16,99
Titol 3	01.01.07	Instal·lacions	111.559,06	2.058,24	1,84
Titol 3	01.01.08	Jardineria	81.154,44	860,60	1,06
Titol 3	01.01.09	Obra civil	5.872,47	0,00	0,00
Titol 3	01.01.GR	Gestió de residus	15.910,89	0,00	0,00
Titol 3	01.01.SS	Seguretat i salut	11.753,57	0,00	0,00
Capítol	**01.01**	**Fase 1_Zona esportiva**	**1.027.588,40**	**9.586,84**	**0,93**
			1.027.588,40	**9.586,84**	**0,93**

NIVELL 2: Capítol

Capítol	01.01	Fase 1_Zona esportiva	1.027.588,40	9.586,84	0,93
Obra	**01**	**Parc de la República**	**1.027.588,40**	**9.586,84**	**0,93**
			1.027.588,40	**9.586,84**	**0,93**

NIVELL 1: Obra

Obra	01	Parc de la República	1.027.588,40	9.586,84	0,93
Obra	**01**		**1.027.588,40**	**9.586,84**	**0,93**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	01	Fonaments
Titol 3 (1) (1)	02	Sabates corregudes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 12)	99,26	3,000	297,78
2	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	82,25	0,000	0,00
3	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	63,26	0,000	0,00
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 15)	17,95	0,000	0,00
5	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	28,29	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.01.01.02 297,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	01	Fonaments
Titol 3 (1) (1)	03	Riostres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 12)	99,26	3,000	297,78

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.01.01.03 297,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació i murs de contenció
Titol 3 (1)	02	Contenció
Titol 3 (1) (1)	01	Murs

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 1 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 12)	99,26	3,000	297,78
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	28,29	1,000	28,29
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 15)	17,95	0,000	0,00
4	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	82,25	0,000	0,00
5	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	63,26	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.01.02.01 326,07

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	01	Estructura vertical
Titol 3 (1) (1)	01	Pilars

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	63,26	0,000	0,00
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	28,29	0,000	0,00
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 15)	17,95	0,000	0,00
4	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	82,25	0,000	0,00
5	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 12)	99,26	3,000	297,78

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.02.01.01 297,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	01	Estructura vertical
Titol 3 (1) (1)	02	Murs

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	82,25	0,000	0,00
2	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	63,26	0,000	0,00
3	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 12)	99,26	3,000	297,78
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 15)	17,95	0,000	0,00
5	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	28,29	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.02.01.02 297,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	02	Estructura horitzontal
Titol 3 (1) (1)	01	Lloses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 12)	99,26	9,000	893,34
2	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	82,25	1,000	82,25
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 15)	17,95	1,000	17,95
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	63,26	1,000	63,26
5	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	28,29	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.02.02.01 1.056,80

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	02	Estructura horitzontal
Titol 3 (1) (1)	02	Ampits

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 1 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 12)	99,26	3,000	297,78
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	28,29	0,000	0,00
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 15)	17,95	0,000	0,00
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	63,26	0,000	0,00
5	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	82,25	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 (1) (1) 01.01.03.03.02.02.02 297,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	01	Terres en contacte amb el terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 12)	99,26	12,000	1.191,12

TOTAL Titol 5 01.01.03.04.01 1.191,12

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5	02	Murs en contacte amb el terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J056G30G	U	Determinació per destil·lació del lligant residual d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1431 (P - 11)	108,86	1,000	108,86

TOTAL Titol 5 01.01.03.04.02 108,86

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	01	Xarxa de terres

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGVD9D01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 24)	600,00	0,000	0,00
2	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 23)	600,00	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 (1) 01.01.03.06.05.01 0,00

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	03	Edifici vestidors
Titol 4	06	Instal·lacions
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	02	Escomesa, caixes i armaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 22)	600,00	1,000	600,00
2	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 21)	600,00	1,000	600,00

TOTAL Titol 3 (1) 01.01.03.06.05.02 1.200,00

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	04	Camp de futbol 7
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	01	Paviments de formigó (P1)

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 1 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 9)	43,16	1,000	43,16
2	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133 (P - 2)	29,89	1,000	29,89
3	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	31,70	1,000	31,70
4	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 20)	474,72	1,000	474,72

TOTAL Titol 5 01.01.04.01.01 579,47

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	04	Camp de futbol 7
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	02	Paviment de gespa artificial (P8)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 9)	43,16	3,000	129,48
2	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133 (P - 2)	29,89	3,000	89,67
3	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	31,70	3,000	95,10

TOTAL Titol 5 01.01.04.01.02 314,25

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	05	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 9)	43,16	0,000	0,00
2	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133 (P - 2)	29,89	0,000	0,00
3	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	31,70	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 01.01.05.01.03 0,00

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	05	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	05	Paviment de panot 9 pastilles (P5)

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133 (P - 2)	29,89	0,000	0,00
2	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	31,70	0,000	0,00
3	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 9)	43,16	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 **01.01.05.01.05** **0,00**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	05	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	07	Paviment de sauló garbellat (P7)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 9)	43,16	1,000	43,16
2	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133 (P - 2)	29,89	1,000	29,89
3	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	31,70	1,000	31,70

TOTAL Titol 5 **01.01.05.01.07** **104,75**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	06	Mobiliari urbà

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 12)	99,26	3,000	297,78

TOTAL Titol 3 **01.01.06** **297,78**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques
Titol 5	01	Xarxa de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i	600,00	1,000	600,00

PRESSUPOST

			connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 23)			
2	JGVD9D01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 24)	600,00	1,000	600,00

TOTAL Titol 5 **01.01.07.01.01** **1.200,00**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	02	Col·lectors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 5)	47,92	0,000	0,00
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 17)	13,65	5,000	68,25
3	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 18)	88,61	0,000	0,00
4	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 10)	38,99	0,000	0,00
5	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 9)	43,16	0,000	0,00
6	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601 (P - 19)	104,16	0,000	0,00
7	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 8)	81,06	0,000	0,00
8	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6)	64,53	1,000	64,53
9	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 4)	36,13	0,000	0,00
10	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 3)	31,70	0,000	0,00
11	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 7)	120,95	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 **01.01.07.04.02** **132,78**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	07	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	04	Obres de connexió

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6)	64,53	1,000	64,53
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 17)	13,65	5,000	68,25
3	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 3)	31,70	1,000	31,70

PRESSUPOST

4	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 4)	36,13	1,000	36,13
5	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 5)	47,92	1,000	47,92
6	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 7)	120,95	1,000	120,95
7	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 8)	81,06	1,000	81,06
8	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 9)	43,16	1,000	43,16
9	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 10)	38,99	1,000	38,99
10	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 18)	88,61	1,000	88,61
11	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601 (P - 19)	104,16	1,000	104,16

TOTAL Titol 5 **01.01.07.04.04** **725,46**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1
Capítol	01	Fase 1_Zona esportiva
Titol 3	08	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació
Titol 5	01	Treballs previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE (P - 27)	88,20	2,000	176,40
2	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (P - 25)	123,00	1,000	123,00
3	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica (P - 26)	280,60	2,000	561,20

TOTAL Titol 5 **01.01.08.01.01** **860,60**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 7 : Titol 3 (1) (1)			Import
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.02	Sabates corregudes	297,78
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.03	Riostres	297,78
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.01**	**Fonaments**	**595,56**
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.01.02.01	Murs	326,07
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.01.02**	**Contenció**	**326,07**
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.01.01	Pilars	297,78
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.01.02	Murs	297,78
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.02.01**	**Estructura vertical**	**595,56**
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.02.01	Lloses	1.056,80
Titol 3 (1) (1)	01.01.03.03.02.02.02	Ampits	297,78
Titol 3 (1)	**01.01.03.03.02.02**	**Estructura horitzontal**	**1.354,58**
		2.871,77	

NIVELL 6 : Titol 3 (1)			Import
Titol 3 (1)	01.01.03.03.01.01	Fonaments	595,56
Titol 3 (1)	01.01.03.03.01.02	Contenció	326,07
Titol 5	**01.01.03.03.01**	**Fonamentació i murs de contenció**	**921,63**
Titol 3 (1)	01.01.03.03.02.01	Estructura vertical	595,56
Titol 3 (1)	01.01.03.03.02.02	Estructura horitzontal	1.354,58
Titol 5	**01.01.03.03.02**	**Estructura**	**1.950,14**
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.01	Xarxa de terres	0,00
Titol 3 (1)	01.01.03.06.05.02	Escomesa, caixes i armaris	1.200,00
Titol 5	**01.01.03.06.05**	**Instal·lacions elèctriques**	**1.200,00**
		4.071,77	

NIVELL 5 : Titol 5			Import
Titol 5	01.01.03.03.01	Fonamentació i murs de contenció	921,63
Titol 5	01.01.03.03.02	Estructura	1.950,14
Titol 4	**01.01.03.03**	**Sistema estructural**	**2.871,77**
Titol 5	01.01.03.04.01	Terres en contacte amb el terreny	1.191,12
Titol 5	01.01.03.04.02	Murs en contacte amb el terreny	108,86
Titol 4	**01.01.03.04**	**Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors**	**1.299,98**
Titol 5	01.01.03.06.05	Instal·lacions elèctriques	1.200,00
Titol 4	**01.01.03.06**	**Instal·lacions**	**1.200,00**
Titol 5	01.01.04.01.01	Paviments de formigó (P1)	579,47
Titol 5	01.01.04.01.02	Paviment de gespa artificial (P8)	314,25
Titol 4	**01.01.04.01**	**Paviments**	**893,72**
Titol 5	01.01.05.01.03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)	0,00
Titol 5	01.01.05.01.05	Paviment de panot 9 pastilles (P5)	0,00
Titol 5	01.01.05.01.07	Paviment de sauló garbellat (P7)	104,75
Titol 4	**01.01.05.01**	**Paviments**	**104,75**
Titol 5	01.01.07.01.01	Xarxa de terres	1.200,00
Titol 4	**01.01.07.01**	**Instal·lacions elèctriques**	**1.200,00**
Titol 5	01.01.07.04.02	Col·lectors	132,78
Titol 5	01.01.07.04.04	Obres de connexió	725,46
Titol 4	**01.01.07.04**	**Sanejament i drenatges**	**858,24**
Titol 5	01.01.08.01.01	Treballs previs	860,60
Titol 4	**01.01.08.01**	**Vegetació**	**860,60**

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 1 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

RESUM DE PRESSUPOST

			9.289,06

NIVELL 4 : Titol 4			Import
Titol 4	01.01.03.03	Sistema estructural	2.871,77
Titol 4	01.01.03.04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	1.299,98
Titol 4	01.01.03.06	Instal·lacions	1.200,00
Titol 3	**01.01.03**	**Edifici vestidors**	**5.371,75**
Titol 4	01.01.04.01	Paviments	893,72
Titol 3	**01.01.04**	**Camp de futbol 7**	**893,72**
Titol 4	01.01.05.01	Paviments	104,75
Titol 3	**01.01.05**	**Acondicionament exterior**	**104,75**
Titol 4	01.01.07.01	Instal·lacions elèctriques	1.200,00
Titol 4	01.01.07.04	Sanejament i drenatges	858,24
Titol 3	**01.01.07**	**Instal·lacions**	**2.058,24**
Titol 4	01.01.08.01	Vegetació	860,60
Titol 3	**01.01.08**	**Jardineria**	**860,60**
			9.289,06

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.01.03	Edifici vestidors	5.371,75
Titol 3	01.01.04	Camp de futbol 7	893,72
Titol 3	01.01.05	Acondicionament exterior	104,75
Titol 3	01.01.06	Mobiliari urbà	297,78
Titol 3	01.01.07	Instal·lacions	2.058,24
Titol 3	01.01.08	Jardineria	860,60
Capítol	**01.01**	**Fase 1_Zona esportiva**	**9.586,84**
			9.586,84

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Fase 1_Zona esportiva	9.586,84
Obra	**01**	**Pressupost PCQ FASE 1**	**9.586,84**
			9.586,84

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost PCQ FASE 1	9.586,84
			9.586,84

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1)	01	FONAMENTS
Titol 3 (1) (1)	02	SABATES CORREGUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
2	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
3	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
5	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1)	01	FONAMENTS
Titol 3 (1) (1)	03	RIOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1)	02	CONTENCIÓ

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 1 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

AMIDAMENTS

Titol 3 (1) (1) 01 MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
4	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
5	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	01	ESTRUCTURA VERTICAL
Titol 3 (1) (1)	01	PILARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
4	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

AMIDAMENTS

5	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	01	ESTRUCTURA VERTICAL
Titol 3 (1) (1)	02	MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
2	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
3	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
5	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	02	ESTRUCTURA HORITZONTAL
Titol 3 (1) (1)	01	LLOSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
2	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 1 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	02	ESTRUCTURA HORITZONTAL
Titol 3 (1) (1)	02	AMPITS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
5	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	03	EDIFICI VESTIDORS
Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

AMIDAMENTS

Titol 5 01 TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5 02 MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J056G30G	U	Determinació per destil·lació del lligant residual d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1431

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1) 01 XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGVD9D01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

2	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 03 EDIFICI VESTIDORS
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1) 02 ESCOMESA, CAIXES I ARMARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 04 CAMP DE FUTBOL 7
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 01 PAVIMENTS DE FORMIGÓ (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol 01 FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3 04 CAMP DE FUTBOL 7
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 02 PAVIMENT DE GESPA ARTIFICIAL (P8)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

AMIDAMENTS

3	J0304503	U		Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	05	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	03	PAVIMENT DE LLOSA PREFABRICADA DE FORMIGÓ (P3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
2	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
3	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	05	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	05	PAVIMENT DE PANOT 9 PASTILLES (P5)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
2	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
3	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	05	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	07	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT (P7)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 1 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	J0322103	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra d'àrids per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7133	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	06	MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	01	XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	JGVD9D01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	02	COL·LECTORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
3	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
4	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
5	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
6	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
7	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
8	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
10	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
11	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1	
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA	
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS	
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES	
Titol 5	04	OBRES DE CONNEXIÓ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**

AMIDAMENTS

3	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 1	
Capítol	01	FASE 1_ZONA ESPORTIVA	
Titol 3	08	JARDINERIA	
Titol 4	01	VEGETACIÓ	
Titol 5	01	TREBALLS PREVIS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

3	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		9.586,84
	Subtotal	9.586,84
21 % IVA SOBRE 9.586,84.....		2.013,24
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	11.600,08

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(ONZE MIL SIS-CENTS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI) **Ref:** FASE 1
Localització: Terrassa
Projectista: Feu i Godoy Arquitectes, SLP
Promotor: Ajuntament de Terrassa
Autor programa:

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

☒	PQ-0111 ENDERROCS
☒	PQ-0121 EXCAVACIONS
☒	PQ-0122 REBLERTS
☒	PQ-0127 RASES I POUS
☐	PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS
☒	PQ-0141 TRANSPORT DE TERRES I RUNA
☐	PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS
☐	PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS
☐	PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT
☐	PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY
☒	PQ-0191 GESTIO DE RESIDUS
☐	PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS
☒	PQ-0213 SABATES
☒	PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ
☒	PQ-0215 MURS
☐	PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU
☐	PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
☒	PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ
☒	PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS
☒	PQ-021A PILOTS IN SITU
☐	PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA
☒	PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
☐	PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS
☒	PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES
☐	PQ-05O1 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ
☐	PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ
☐	PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS
☐	PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA
☐	PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA
☐	PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA
☐	PQ-0811 TERRAT AJARDINAT
☒	PQ-0831 TERRAT
☐	PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES
☐	PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT
☐	PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES
☐	PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS
☐	PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA
☐	PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS
☐	PQ-08A1 TEULADES DE TEULES
☐	PQ-08B1 TEULADES DE ZINC
☐	PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTIQUES
☒	PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO
☐	PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS
☐	PQ-0931 PARETS DE CARREUS
☐	PQ-0941 PAREDATS
☒	PQ-0961 MURS CORTINA
☐	PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS
☒	PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE

☐	PQ-1021 ENVANS DE MAO
☐	PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
	*PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS**
	*PQ-12 AÏLLAMENTS**
☒	PQ-1311 ENRAJOLATS
☐	PQ-1321 APLACAT
☒	PQ-1331 ARREBOSSATS
☐	PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
☐	PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
☐	PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
☐	PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
☒	PQ-1391 PINTURES
☐	PQ-13A1 TEIXITS
☒	PQ-13B1 FALS SOSTRES
☒	PQ-1421 SUBBASES I RECRESCUDES
☒	PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
☒	PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
☒	PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
☐	PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
☒	PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
☒	PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
☒	PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
☒	PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
☐	PQ-1531 PORTES
☒	PQ-15P1 VIDRES
☒	PQ-1611 BARANES
☒	PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
☒	PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
☒	PQ-1741 DRENATGE
☐	PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
☐	PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
☐	PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
☒	PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
☐	PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
☒	PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
☒	PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
☐	PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
☐	PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA
☐	PQ-2031 ENLLUMENAT
☐	PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
☒	PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
☐	PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
☒	PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
☒	PQ-2411 PARALLAMPS
☒	PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
☐	PQ-2621 ASCENSORS
☐	PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
☒	PQ-2811 APARELLS SANITARIS

** Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.*

Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- ☐ *Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

Fdo. Autor del programa de Control de la Qualitat

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

011 - **ENDERROCS**

011- **ENDERROCS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Verificació del compliment dels requisits essencials i obligatoris*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
-
Activitats de l'empresa Constructora:
-
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0111	ENDERROCS DE FONAMENTS I ESTRUCTURA	Organolèptic	- Cada planta o nivell
☐	0113	ENDERROCS DE TANCAMENTS I COBERTES		
☐	011D	EXTRACCIÓ D'INSTAL·LACIONS		
☐	011R	ARRENCADA D'ELEMENTS DE JARDINERIA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐		ENDERROCS	Organolèptic	- Cada planta o nivell
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0121- **EXCAVACIONS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0125	Identificació del sòl																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
-.
Activitats de l'empresa Constructora:
-.
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	CONCORDANCIA AMB L'ESTUDI GEOTÈCNIC	Estabilitat de talussos, control de moviments, geometria, mesures de seguretat	- Cada 500 m^2
☐	0121	TALUSSOS RESULTATS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	0121	GEOMETRIA DE LES ZONES EXCAVADES		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	EXCAVACIONS	Inspecció final	- Cada 500 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0122- **REBLERTS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics								
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte							
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0122***	***REBLERTS***																	
☐		***Reblerts localitzats***																	
☐		Anàlisi granulomètric de sòls per tamís													▨				
☐		Determinació del límit líquid d'un sòl pel mètode del aparell de Casagrande													▨				
☐		Determinació del límit plàstic d'un sòl													▨				
☐		Determinació del contingut de matèria orgànica oxidable d'un sòl pel mètode del permanganat potàssic													▨				
☐		Compactació, Proctor normal													▨				
☐		Compactació, Proctor modificat													▨				
☐		C.B.R. modificat													▨				
☐		Inflament lliure d'un sòl en edòmetre													▨				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics								
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte							
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0124***	***IDENTIFICACIÓ DE TERRES D'APORTACIÓ PER REBLERTS***																	
☐		***Característiques físiques i mecàniques***																	
☐		Identificació granulomètrica													▨				
☐		Límit líquid													▨				
☐		Contingut d'humitat													▨				
☐		Contingut de matèria orgànica													▨				
☐		Índex CBR i inflament													▨				
☐		Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació)													▨				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0125***	***IDENTIFICACIÓ DE TERRES PROPIES PER REBLERTS***																	
☐		***Característiques físiques i mecàniques***																	
☐		Identificació granulomètrica																	
☐		Límit líquid																	
☐		Contingut d'humitat																	
☐		Contingut de matèria orgànica																	
☐		Índex CBR i inflament																	
☐		Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació)																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0122	EXTENSIÓ	Neteja del fons, Estat compacte del fons, Material adequat pel reblert, Grau de compactació i contingut d'humitat.	- Cada 200 m^2
☐	0122	COMPACTACIÓ		
☐	0122	GEOMETRIA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0127- **RASES I POUS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Excavació de rases i pous:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-	FONDARIA DE L'EXCAVACIÓ	Ajust dels estrats amb la informació de l'estudi geotècnic, Replanteig, Estrat, compactació, cota, neteja i nivell del fons, Observació i actuació sobre el nivell freàtic, Verificació constant de les estrebades, Excavació dels últims 30cm en el moment de formigonar	- Cada 500 m^2
☐	PE-	TALUSSOS RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	PE-	GEOMETRIA DE ZONES EXCAVADES		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Comentaris:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves *	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

014 - **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

0141- **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0141	CÀRREGA DE TERRES		
☐	0142	TRANSPORT DE TERRES		
☐	0143	CÀRREGA DE RUNA		
☐	0144	TRANSPORT DE RUNA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-0141	TRANSPORTS DE TERRES I RUNA		
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

019 - **GESTIÓ DE RESIDUS**

019- **GESTIÓ DE RESIDUS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐		GESTIÓ DE RESIDUS		
☐		RESIDUS D'ENDERROCAMENT		
☐		RESIDUS D'EXCAVACIÓ		
☐		RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ		
☐		RESIDUS PERILLOSOS		
☐		DESTRIAMENT I RECOLLIDA SELECTIVA		
☐		REUTILITZACIÓ DEL RESIDU		
☐		RECICLATGE		
☐		TRACAMENT DEL RESIDU		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0191	GESTIÓ DE RESIDUS		
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0213- SABATES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■								(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministr.		■																
☐		Control previ al subministrament														■				
☐		Control durant el subministrament														■				
☐	043	CIMENTS																		
☐		Ciments subjectes al Marcatge CE	■		■						▒									
☐		Ciments subjectes al Reial Decret 1313/1988	■								▒	▒	■							
☐	022C	AIGUA														■				
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum														■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■				▒									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■				▒									
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■						▒									
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■						▒									
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■				▒									
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■									■								
☐		Fum de sílice	■		■	■					▒					■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■					▒									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒										

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐	022G	FIBRES																		
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▒										
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▒										
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament									▒				▒					
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■					
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■					
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semi-resistents de formigó armat									▒	▒	▒							
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▒		■		■	■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▒				■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▒																	
☐		Control durant el subministrament	■													■				
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■									
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic: Establert a EHE-08	Cada 250 m^2
☐	02L2	COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES		
☐	02L4	MUNTATGE DE L'ARMAT		
☐	02L5	MUNTATGE DELS ENCOFRATS		
☐	02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	02	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	02L8	JUNTES DE FORMIGONAT, ESTRUCTURALS, CONTRACCIÓ I DILATACIÓ		
☐	02L9	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	02LA	DESEMMOTLLAR		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0211	SABATES	Comprovació del comportament de la fonamentació Comprovació dels assentaments(**)	- Cada 250 m^2.
☐				

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0214- POUS DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	DPC Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENTS																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▨									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▨	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▨									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▨									
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▨									
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▨									
☐		Additius per a pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▨									
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▨					■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▨									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▨									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic	- Cada 250 m^2
☐	PE-02O1	EXCAVACIÓ		
☐	PE-02O1	ESGOTAMENT DE L'AIGUA		
☐	PE-02O5	NETEJA DEL FONS		
☐	PE-02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	PE-02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Freqüència
☐	PA-0211	POUS DE FONAMENTACIÓ	Comprovació del comportament de la fonamentació Control del 33% dels fonaments Comprovació dels assentaments(**) ≥10% dels pilars, mínim 4.	- Cada 250 m^2
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0215- MURS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENT																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒									
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per a formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒									
☐		Additius per la modificació del temps d'enduriment	■		■					▒									
☐		Additius per a pastes per a cables de pretesatge	■		■		■			▒									
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■				
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades	■		■	■				▒									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per a ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒									

(*) Distintiu de qualitat reconegut obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat									▨	▨	▨						
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02Z1	AFECTACIONS A L'ENTORN I DE L'ENTORN	Organolèptic	50 ml 8 posades
☐	02Z1	VERIFICACIONS DEL TERRENY		
☐	02R1	EXCAVACIÓ		
☐	02R1	DISPOSICIÓ DE L'ARMAT		
☐	02R3	ENCOFRATS		
☐	02R1	FORMIGONAT		
☐	02R5	JUNTES		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada
-

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	MURS	Comprovació del comportament Control dels assentaments (**)	100% dels murs

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0218- LLOSES DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministrament		■																
☐		Control previ al subministrament													■					
☐		Control durant el subministrament													■					
☐	043	CIMENT																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒										
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■								
☐	022C	AIGUA													■					
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■					
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒										
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒										
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒										
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▒										
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▒										
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■								■									
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■					
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▒										
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒										

(*) Obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic,	- Cada 250m^2
☐	02L2	COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES		
☐	02L4	MUNTATGE DE L'ARMAT		
☐	02L5	MUNTATGE DELS ENCOFRATS		
☐	02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	02L8	JUNTES DE FORMIGONAT, ESTRUCTURALS, CONTRACCIÓ DILATACIÓ		
☐	02L9	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	02LA	DESEMMOTLLAR		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:		Ref.:		Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	LLOSA DE FONAMENTACIÓ	Comprovació dels assentaments(**): ≥10% dels pilars, mínim 4	- Totalitat de la superfície de la llosa de fonamentació.
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(*\) *Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars:*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0219- PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació de marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa de caract. Tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	074	CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS																	
	0744	PREVI AL SUBMINISTRE	dt																
☐		Acer per armadures passives																	
☐		Acer per armadures actives																	
☐		Ferralla armada																	
☐		En cas d'haver-hi soldadura resistent																	
☐		En cas d'haver-hi soldadura no resistent																	
☐	0219	PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS																	
☐	0746	DURANT EL SUBMINISTRE																	
☐	0748	DESPRÉS DEL SUBMINISTRE																	
☐																			

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

0219 - PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS				
074 - CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS				
0744 - PREVI AL SUBMINISTRE				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteri de formació de lots
☐	0744	VERIFICACIÓ DE GESTIÓ D'APLECS	Mínim una Inspecció d'instal·lacions: - Recomanat una inspecció si els elements prefabricats no disposen de distintiu de qualitat reconegut - Obligatori si la instal·lació de prefabricació pertany a l'obra	1 lot
☐	0744	VERIFICACIONS DELS COMPONENTS D'ELEMENTS PREFABRICATS		
☐	0744	ESTAT DE LES BANCADES		
☐	0744	COL·LOCACIÓ DE TENDONS (armat actiu)		
☐	0744	TESAT (armat actiu)		
☐	0744	MOTLLES		
☐	0744	CURAT		
☐	0744	AIXECAMENT DE PECES		
☐	0744	EMMAGATZEMATGE A FÀBRICA		
☐				

0219 - PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS				
074 - CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS				
0746 – DURANT EL SUBMINISTRE				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteri de formació de lots
☐	0746	COMPROVACIÓ DE CONFORMITAT DELS MATERIALS EMPRATS: VERIFICACIÓ DEL FORMIGÓ	Inspeccions a les instal·lacions del prefabricant	Per cas d'elements normalitzats prefabricats en sèrie: - Totalitat d'elements de la mateixa tipologia, que formin part una mateixa remesa i procedeixin del mateix fabricant, sempre que les dates de fabricació no difereixin més de tres mesos. Per elements prefabricats específicament per l'obra segons projecte concret: - Totalitat d'elements de la mateixa remesa i procedents del mateix fabricant
☐	0746	COMPROVACIÓ DE CONFORMITAT DELS MATERIALS EMPRATS: VERIFICACIÓ D'ARMADURES ELABORADES		
☐	0746	COMPROVACIÓ DE CONFORMITAT DELS MATERIALS EMPRATS: VERIFICACIÓ DELS ELEMENTS DE PRETESATGE		
☐	0746	COMPROVACIONS SOBRE L'ELEMENT PREFABRICAT: VERIFICACIÓ DEL CODI O MARCA D'IDENTIFICACIÓ		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: REVISIÓ DEL CONTROL DEL PREFABRICANT		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: PROCÉS D'ELABORACIÓ D'ARMADURES PASSIVES		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: PROCÉS DE MUNTATGE D'ARMADURES PASSIVES		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: PROCÉS D'APLICACIÓ DEL PRETESATGE		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: PROCESSOS DE FABRICACIÓ DEL FORMIGÓ, ABOCAT, COMPACTACIÓ I CURAT		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DE GEOMETRIA DELS ELEMENTS PREFABRICATS: PER ELEMENTS PREFABRICATS AMB MARCATGE CE		
☐				

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

0219 - PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS					
07A - CONFORMITAT DELS PROCESSOS DE TRANSPORT, MANIPULACIÓ I MUNTATGE EN OBRA					
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:		Control	Criteri de formació de lots
☐	02Q1	CONSIDERACIONS ABANS DEL MUNTATGE	INFLUÈNCIA A ESTRUCTURES I EDIFICACIONS PROPERES	Organolèptic	La totalitat de l'actuació
☐	07A6		VERIFICACIÓ DE CONFORMITAT DE LA DOCUMENTACIÓ DE MUNTATGE	Control documental	
☐	07A6		VERIFICACIÓ DE CONFORMITAT DEL PROGRAMA D'EXECUCIÓ DEL CONSTRUCTOR		
☐	07A6		VERIFICACIÓ DELS MITJANS I MATERIALS REQUERITS		
☐	07A6		CONDICIONS DE TRANSPORT	Inspecció	Un lot per cada tipus d'element prefabricat
☐	07A6		CONDICIONS DE DESCÀRREGA		
☐	07A6		CONDICIONS DE LA MANIPULACIÓ		
☐	07A6		VERIFICACIÓ DE CONFORMITAT DELS APLECS	Inspecció	- Aplec ordenat per material, forma de subministrament, fabricant i partida subministrada, en el seu cas.
☐	02Q3	MUNTATGE (*)	REPLANTEIG I INCLINACIÓ	Inspecció	- Cada 250 m^2
☐	07A8		VERIFICACIÓ DIMENSIONAL		
☐	02Q4		CONTROLS DOCUMENTALS DELS PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS		
☐					

** La Direcció facultativa podrà eximir de realitzar inspeccions externes, per aquells **processos d'execució** de l'estructura que es trobin en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)* - *S'haurà de registrar la corba completa del clavament d'un número determinat de pilons. El Plec de Condicions del Projecte determina que sigui de __ pilons.*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS	Controls dels assentaments: ≥ 10 pilars (mínim 4)	- Cada 250 m^2
			Comprovació del rebuig assolit (transcorregudes 24h)(*): D'acord amb el Plec de Condicions Particulars	- Cada 250 m^2
			Proves dinàmiques de clavament contrastades amb proves de càrrega: D'acord amb el Plec de Condicions Particulars	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)* - (*) *En sòls d'argiles, i per edificis de categoria C-3 i C-4, s'haurà de comprovar el rebuig assolit transcorregut 24h. Aquesta comprovació es farà en un total de pilons.* - *Per edificis de categories C-3 i C4, es considera necessari la realització de proves dinàmiques de clavament, contrastades amb proves de càrrega.*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

021A- PILONS "IN SITU"

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ÀRIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▨									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▨									
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per a formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▨									
☐		Additius per la modificació del temps d'enduriment	■		■					▨									
☐		Additius per a pastes per a cables de pretesatge	■		■		■			▨									
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▨					■				
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades	■		■	■				▨									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per a ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▨									

(*) Obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per a formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per la fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-02P3	REPLANTEIG	Organolèptic, Control extern i control intern	- cada 250 m^2
☐	PE-02P4	EXCAVACIÓ		
☐	PE-02P5	CONTROL DEL LLOT		
☐	PE-02P6	ARMAT		
☐	PE-02P7	FORMIGONAT		
☐	PE-02P8	DESCAPÇALAMENT		
☐	PE-02P9	CONTROLS ESPECIFICS PER PILOTS D'HÈLICE CONTINUA		
☐	PE-02PA	CONTROLS ESPECIFICS PER PILOTS INJECTATS		
☐	PE-02PB	CONTROLS ESPECIFICS PER PILOTS AMB ELEMENTS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, TUBS D'ARMAT O TUBS DE REVESTIMENT PERMANENTS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot segons EHE-08*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-0211	PILOTS "IN SITU"	Comprovació del comportament 33% dels fonaments	- Cada 250 m^2
			Control dels assentaments (1) ≥ 10 pilots (4 ud, mínim.)	- La totalitat dels pilots
☐	PA-0219	PILOTS "IN SITU"	Verificació de la continuïtat del pilot i la seva resistència mecànica(**) - Assaigs d'integritat o - Assaigs de càrrega, (estàtics, dinàmics) ≥1 per cada 20 pilots ≥2 per cada 20 pilots per pilots aïllats de Ø entre 45-100cm ≥5 per cada 20 pilots per pilots aïllats de Ø >100cm	- Cada 250 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

(1) Per edificis de més de 10 plantes o monumentals o singulars
(**) El número i naturalesa dels assaigs es fixaran en el Plec de Condicions del projecte

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)* *Els assaigs seran del tipus__ _____ i es realitzaran un total de _ _____ud.*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

04 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
041- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
0411- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministrament		■																
☐		Control previ al subministrament													■					
☐		Control durant el subministrament													■					
☐	043	CIMENTS																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒										
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■								
☐	042C	AIGUA													■					
☐	042D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■					
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒										
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒										
☐	042E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒										
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▒										
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▒										
☐	042F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■								■									
☐		Fum de sílice	■		■					▒					■					
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■					▒										
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■					▒										

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	042H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	042J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									▥								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042K	ACERS PER ARMADURES ACTIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				■				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 100T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 100 T,		■											■				
☐	042L	ARMADURES ACTIVES																	
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat		▥							▥								
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Equips per armadures actives postteses	■		■			■											
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Dispositius d'ancoratge i entroncament	■		■											■			
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Beines i accessoris de pretesatge	■					■											
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Productes d'injecció													■	■			
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament	■																
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament: productes d'injecció	■		■										■	■			
☐		Control després del subministrament		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	04Z1	FORJAT PREFABRICAT									▒					■			
☐	04Z2	ELEMENTS RESISTENTS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Prelloses de formigó armat per forjats	■		■					▒									
☐		Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars	■		■					▒									
☐		Elements prefabricats per forjats i cobertes nervades, de formigó de pes normal, armat o pretesat	■		■					▒									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó: Biguetes	■		■		■			▒									
☐	04Z3	PECES D'ENTREBIGAT EN FORJATS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons d'argila cuita	■		▥		▥			▥									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de formigó	■		▥		▥			▥									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de poliestirè expandit	■		■		■			▒									
☐	04Z6	CINTRES I PUNTALS																	
☐		Cintres	dt	■															
☐		Puntals	dt																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteri per a formació de lots
☐	04X4	CONTROL DE GESTIÓ D'APLECS	Organolèptic	Especificades per tipus d'obra i tipus d'element dins la taula reproduïda a continuació
☐	04X4	OPERACIONS PREVIES A L'EXECUCIÓ		
☐	04X4	CINTRES		
☐	04X4	ENCOFRATS I MOTLLES		
☐	04X6	DESPEÇAMENT DELS PLANOLS D'ARMADURES DISSENYADES SEGONS PROJECTE		
☐	04X6	MUNTATJE D'ARMADURES MITJANÇANT LLIGAT		
☐	04X6	MUNTATGE D'ARMADURES MITJANÇANT SOLDADURA.		
☐	04X6	GEOMETRIA D'ARMADURES ELABORADES.		
☐	04X6	COL·LOCACIÓ D'ARMADURES EN EL ENCOFRAT		
☐	04X8	OPERACIONS D'APLICACIÓ DEL PRETESAT (armat actiu)		
☐	04XA	ABOCAMENT I POSADA EN OBRA DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	OPERACIONS D'ACABAT DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	EXECUCIÓ DE JUNTES DE FORMIGONAT		
☐	04XA	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	DESENCOFRAT I DESMOTLLAMENT		
☐	04XA	DESCINTRAT		
☐	04XA	UNIONS DELS ELEMENTS PREFABRICATS		

** Unitats d'inspecció per cada lot. El número de unitats d'inspecció per lot està en funció del nivell de control i es detalla dins la taula "freqüències de comprovació" reproduïda més endavant.*

Criteris per la formació de lots per control de l'execució:

Es correspondran amb parts successives en el procés d'execució de l'obra
No es barrejaran elements de tipologia estructural diferent, que pertanyin a columnes diferents d'aquesta taula.
L'abast del lot no serà superior que l' indicat, en funció del tipus d'elements, d'aquesta taula.

Tipus d'obra	Elements de fonamentació	Elements horitzontals	Altres elements
Edificis	*-Sabates, pilons i encepats corresponents a 250m² de superfície* *- 50ml de pantalles*	- Bigues i forjats corresponents a 250m² de planta	- Bigues i pilars corresponents a 500m² de superfície, sense rebasar les dos plantes -Murs de contenció corresponents a 50ml, sense superar vuit posades - pilars in situ corresponents a 250m² de forjat

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Ponts	*- Sabates, pilons i encepats corresponents a 500m2 de superfície, sense rebasar tres fonaments* *-50m de pantalles.*	- 500 m3 de tauler sense rebasar els 30m lineals, ni un tram o una dovella	- 200m3 de piles, sense rebasar els 10m de longitud de pila, - Dos estreps
Xemeneies torres, dipòsits	*- Sabates, pilons i encepats corresponents a 250m^2 de superfície* *- 50m de pantalles*	- Elements horitzontals corresponents a 250 m2	- Alçats corresponents a 500m^2 de superfície o a 10m d'alçada.

Unitats d'inspecció:

Processos i activitats d'execució	Abast màxim de la unitat d'inspecció
Control de gestió d'aplecs	- Aplec ordenat per material, forma de subministrament, fabricant i partida subministrada, en el seu cas.
Operacions prèvies a l'execució. Replanteig	- Nivell o planta a executar
Cintres	- 3.000m^3 de cintra
Encofrats i motlles	- 1 nivell d'apuntalament, - 1 nivell d'encofrat de suports, - 1 nivell d'apuntalament per planta d'edificació - 1 tram, en el cas de ponts
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	- Planelles corresponents a una remesa d'armadures
Muntatge d'armadures, mitjançant lligat	- Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Muntatge d'armadures, mitjançant soldadura	Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Geometria d'armadures elaborades	- Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Col·locació d'armadures als encofrats	*- 1 nivell de suports (planta) en edificació* *- 1 nivell de forjats (planta) en edificació* *- 1 tram, en cas de ponts.*

Processos i activitats d'execució	Abast màxim de la unitat d'inspecció
Operacions d'aplicació del pretesat	- Pretesat disposat en la mateixa placa d'ancoratge, en cas de posttesat - Totalitat del pretesat total, en el cas d'armadures preteses
Abocament i posada en obra del formigó	- Una jornada - 120m^3 - 20 amasades
Operacions d'acabat del formigó	- 300 m^3 de volum de formigó - 150m^2 de superfície de formigó
Execució de juntes de formigonat	- Juntes executades en la mateixa jornada
Curat del formigó	- 300m^3 de volum de formigó - 150m^2 de superfície de formigó
Desencofrat i desemmotllament	- 1nivell d'apuntalament - 1 nivell d'encofrat de suports, - 1 nivell d'apuntalament per planta d'edificació - 1 tram, en el cas de ponts
Descintrat	- 3.000m^3 de cintra
Unions dels prefabricats	- Unions executades durant la mateixa jornada - Planta de forjat

Número mínim d'unitats d'inspecció que s'hauran de controlar:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

El control de l'execució de cada lot, es portarà a terme mitjançant la realització d'inspeccions puntuals dels processos o activitats corresponents a algunes de les unitats d'inspecció de cada lot. Aquest número d'inspeccions a realitzar, tant pel Constructor com per la Direcció Facultativa (i/o Entitats de Control) s'indiquen a continuació, (en funció del nivell de control indicat en Projecte)

Processos i activitats de l'execució	Núm. Mínim d'unitats d'inspecció controlades per lot d'execució			
	Control normal		Control intens	
	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de control	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de Control
Cintres	1	1	Totalitat	50%
Encofrats i motlles	1	1	3	1
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	1	1	1	1
Muntatge d'armadures mitjançant lligat	15	3	25	5
Muntatge d'armadures, mitjançant soldadura	10	2	20	4
Geometria d' armadures elaborades	3	1	5	2
Col·locació d'armadures als encofrats	3	1	5	2
Operacions d'aplicació del pretesat	Totalitat	Totalitat	Totalitat	Totalitat
Abocament i posada en obra del formigó	3	1	5	2
Operacions d'acabat del formigó	2	1	3	2
Execució de juntes de formigonat	1	1	3	2
Curat del formigó	3	1	5	2
Desencofrat i desemmotllament	3	1	5	2
Descintrat	1	1	3	2
Unions dels prefabricats	3	1	5	2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.[Es podrà aplicar nivell de control intens] ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0411	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	Organolèptic	- Cada planta

** Unitats de verificacions i/o proves per lot.*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

08 - COBERTES

083- TERRATS

0831- TERRAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0832	BARRERA DE VAPOR																	
☐		Làmines flexibles PVC i cautxú barrera de vapor																	
☐		Làmines bituminoses amb armadura per al control del vapor d'aigua																	
☐	0833	PENDENTS																	
☐	08E1	AÏLLAMENT TÈRMIC																	
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)																	
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.																	
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.																	
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de la superfície																	
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats																	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a planxes	■		■	■									■				
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes	■		■	■									■				
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa	■		■	■								▨	■				
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com planxes sense recobriments	■		■	■									■				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes "in-situ" d'afegit lleuger d'argila expandida alleugerida.	■		■	■				▨				▨	■				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ formats per perlita expandida. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació	■		■					▨					■				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes in-situ formats per vermiculita exfoliada. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació	■		■					▨					■				
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ		■							■				■				
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment d'aplicació		■															
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons	■		■	■													

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0836	CAPA DE REGULARITZACIÓ, CAPES DE MORTER																	
		Morters industrials, per al ram de paleta dissenyats	■		▨	▨				▨									
☐		Morters industrials, per al rem de plaeta, prescrits	■		▨					▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨				▨					
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▨	▨				▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
		Calços per construcció	■		▨		▨			▨									
☐	0837	CAPES SEPARADORES	■								▨								
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per us separador	■		■					▨									
☐	0838	SISTEMA IMPERMEABILITZANT																	
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant membranes fixades mecànicament	■		▨			▨											
☐		Làmina de polietilè clorat o clorosulfonat	■		■	■				▨									
☐		Làmina flexible de plàstic i elastòmers	■		■	■	■			▨									
☐		Elastòmers: Etilè Propilè Diè (EPDM)	■		■	■				▨									
☐		Elastòmers: Cautxú de Cloroprè (CR)	■		■	■				▨									
☐		Làmines bituminoses amb armadura	■		■	■	■			▨				▨					
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant aplicació de productes líquids	■		▨	▨		▨											

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0839	PROTECCIÓ PESADA																	
☐	083A	PAVIMENT																	
☐		Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior																	
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior																	
☐		Rajoles prefabricades de formigó per ús extern en zones de trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes																	
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.																	
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació de substàncies perilloses.																	
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.																	
☐		Llambordes de pedra natural per ús com paviment.																	
☐		Llambordes d'argila cuita																	
☐		Llambordes de formigó.																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per formació de lots
☐	083Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs o les indicades en el Plec de Prescripcions del projecte	- cada 500 m^2
☐	083Z	DISPOSICIÓ DE BARRERA DE VAPOR		
☐	083Z	FORMACIÓ DE PENDENTS		
☐	083Z	SISTEMA IMPERMEABILITZANT		
☐	083Z	DISPOSICIÓ D'AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	083Z	CAPES SEPARADORES		
☐	083Z	CAPES DE PROTECCIÓ		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-0831	TERRAT	Inspecció final del 100% del terrat acabat	- Cada 500 m^2
			Estanquitat de la coberta mitjançant assaig per inundació o aspersió (N0 obligatori) Un assaigs mínim, o cada 2000 m^2	- La totalitat del terrat - Cada 2000 m^2

**Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 - TANCAMENTS EXTERIORS

091- TANCAMENTS D'ELEMENTS DE FORMIGÓ

0911- TANCAMENT D'ELEMENTS DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Additional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0911	TANCAMENT DE BLOCS DE FORMIGÓ																		
☐		Per categoria d'execució A:													■					
☐	0914	BLOC DE FORMIGÓ																		
☐		Peces de categoria I	■		■		■			▨										
☐		Peces de categoria II	■		■					▨										
☐		Per categoria d'execució A i B														■				
☐		Per categoria d'execució A													■					
☐		Blocs de tancament, prefabricats de formigó, normal i alleugerit	■		■					▨										
☐		Blocs de tancament, prefabricats de formigó amb encenalls de fusta	■		■					▨										
☐	099	MATERIAL D'UNIÓ DE PECES																		
☐	0991	MORTER PER RAM DE PALETA																		
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats	■		■	■				▨										
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.	■		■					▨										
☐		Per categoria d'execució A:													■					
☐		Per categoria d'execució B:													■					
☐		Ciment comú per morters	■		■	■														
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨										
☐		Calç per construcció	■		■		■			▨										
☐	0992	ADDITIUS PER MORTERS DE RAM DE PALETA																		
☐		Additius per morters de ram de paleta.	■		■		■			▨										

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▪ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	09A	AïLLANTS TÈRMICS PER A FAÇANES																	
☐	09A1	Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.	▪		▪	▪				▨					▨				
☐	09A2	Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.	▪		▪	▪				▨					▨				
☐	09A3	Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície	▪		▪	▪				▨					▨				
☐	09A4	Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)	▪		▪	▪				▨					▨				
☐	09A5	POLIURETANS PRODUïTS IN SITU																	
☐		Per quan ni fabricant ni l'aplicador tenen segell de qualitat (situació A)		▪											▪				
☐		Per quan el fabricant no té segell de qualitat però l'aplicador si (situació C)		▪							▪				▪				
☐		Per quan el fabricant té segell de qualitat, però l'aplicador no (Situació B)		▪							▪								
☐		Per quan el fabricant i l'aplicador tenen segell de qualitat,(Situació D)		▪							▪								
☐		Per totes les situacions (A, B, C, D)	dt																
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per a la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ									▥					▪			
☐																			

dt: *Documentació tècnica*

Documents per la recepció dels PEiS: ▪ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	091Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic Per la fàbrica, segons categoria d'execució: Categories A i B: Visita d'inspecció diària a l'obra i control i supervisió continuada per part del constructor**	- Cada planta - Cada 100m^2.
☐	091Z	DISPOSICIÓ DELS BLOCS		
☐	091Z	DISPOSICIÓ DEL MORTER		
☐	091Z	ESTABILITAT		
☐	091Z	VENTILACIÓ DE LA CAMBRA DEL TANCAMENT		
☐	091Z	ESTANQUEÏTAT		
☐	091Z	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	091Z	AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	091Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	091Z	CONSIDERACONS DAVANT DEL FOC		
☐	091Z	PLOM, PLANOR		

** Unitats d'inspecció per lot*
*** Segons CTE DB SE-F.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0911	TANCAMENT D'ELEMENTS DE FORMIGÓ	Inspecció final d'obra abans del certificat final	- Cada planta - Cada 100m^2.
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 - TANCAMENTS EXTERIORS

096- MURS CORTINA

0961- MURS CORTINA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0961	MUR CORTINA																		
☐		Façanes lleugeres en kits, formades per elements verticals i horitzontals connectats i ancorats a l'estructura suport de l'edifici i omplerts de pes lleuger mitjançant panells prefabricats opacs o translúcids	■		■					▨					▨					
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0967	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic	- Cada planta - Cada 100m^2.
☐	0967	REPLANTEIG		
☐	0967	ESTABILITAT		
☐	0967	VENTILACIÓ		
☐	0967	ESTANQUITAT		
☐	0967	DILATACIÓ		
☐	0967	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	0967	AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	0967	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	0967	CONSIDERACONS DAVANT EL FOC		
☐	0967	PLOM		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0921	MUR CORTINA	Organolèptic: Inspecció final	- Cada planta - Cada 100m^2
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 - TANCAMENTS EXTERIORS

098- TANCAMENT DE PECES DE VIDRE

0981- TANCAMENT DE PECES DE VIDRE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0985	PECES DE VIDRE																	
☐		Blocs de vidre, pavès de vidre	■		■	■				▨									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	098Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic	- Cada planta - Cada 100m^2.
☐	098Z	REPLANTEIG		
☐	098Z	ESTABILITAT		
☐	098Z	ESTANQUEÏTAT		
☐	098Z	DILATACIÓ		
☐	098Z	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	098Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	098Z	CONSIDERACONS DAVANT EL FOC		
☐	098Z	JUNTES, PLANOR, PLOM		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0981	TANCAMENT DE PECES DE VIDRE	Organolèptic.	- Cada planta - Cada 100 m^2.
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

131- ENRAJOLATS

1311- ENRAJOLAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1312	MATERIALS DE FIXACIÓ DE LES RAJOLES																	
☐		Adhesius per rajoles ceràmiques	■		■					▨					▨				
☐	1313	RAJOLES																	
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat	■		■					▨					▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-131Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: Consolidació, neteja i humitat del suport, aplicació del morter o adhesiu, aspecte de rajoles, juntes, planor i ressalts entre peces.	Cada 30 m^2, però no menys d'un per local
☐	PE-131Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-131Z	APLICACIÓ DEL SISTEMA D'UNIÓ		
☐	PE-131Z	DISPOSICIÓ DE LES RAJOLES		
☐	PE-131Z	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1311	ENRAJOLATS	Organolèptic: Planor , ressalts entre peces, juntes	- Per local - Per habitatge.
☐	PA-			

** Unitat de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

133- ARREBOSSATS

1331- ARREBOSSAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

(*) Definició suficient en projecte per la recepció.

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1331	ARREBOSSAT																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua														▓			
☐	1333	MORTER PER L'ARREBOSSAT																	
☐		Morters per ram de paleta per arrebossats i enlluïts	■		■					▒									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▒									
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▒									
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		■	■				▒									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▒									
☐		Calços per construcció	■		■		■			▒									
☐		Additius per morters per ram de paleta	■		■		■			▒									
☐		Pigments per acolorir productes de construcció fabricats a base de ciment i cal	■		■		■			▒									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▓ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Freqüència
☐	PE-1334	CONDICIONS PREVIES	Estat del suport: Neteja i grau d'humitat	- cada 100m^2 en paraments verticals. - cada 50m^2 en sostres.
☐	PE-1334	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-1334	PREPARACIÓ DEL MORTER	Dosificació, espessors, acabat	
☐	PE-1334	MESTRES		
☐	PE-1334	APLICACIÓ DEL MORTER		
☐	PE-1334	GRUIX I PLANOR		
☐	PE-1334	COL·LOCACIÓ D'ARMADURA		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1331	ARREBOSSAT	Aspecte acabat, planor, estabilitat	- cada 100m^2 en paraments verticals. - cada 50m^2 en sostres.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

139- PINTURES

1391- PINTURA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1391	PINTURA																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua												▨		■			
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-139Z	CONDICIONS PREVIES	Verificació del tipus de pintura, temps de secat, rendiment, aspecte, color...., estat del suport, sistema d'aplicació. Control del 20% de l'execució	- Cada planta
☐	PE-139Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-139Z	PREPARACIÓ DE LA PINTURA		
☐	PE-139Z	APLICACIÓ DE LA PINTURA		
☐	PE-139Z	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐ ☐	PA-139Z	PINTURES	Verificació de gruixos de protecció sobre elements metàl·lics mitjançant aparell magnètic o micròmetre. Per proteccions ignífugues: Les establertes a l'apartat 23 Per proteccions anticorrosives sobre elements metàl·lics: sol•licitud de certificat de l'aplicador, dels gruixos aplicats.	. - Un lot per cada tipus d'element pintat

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)
13B- FALS SOSTRES
13B1- FALS SOSTRE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	13B1	FALS SOSTRE																	
☐		Sostres suspesos (Kits)	■		■	■				▨					▨				
☐	13B2	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ																	
☐		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.	■		■					▨					▨				
☐	13B3	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix	■		■					▨									
☐		Adhesius a base de guix per a aïllament tèrmic-acústic de plafons de compòsit i plaques de guix	■		■					▨					▨				
☐	13B4	ELEMENT DE CUBRICIÓ																	
☐		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres	■		■	■													
☐		Peces de guix per a sostres suspesos.	■		■														
☐		Plaques de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments	■		■					▨					▨				
☐		Materials en guix fibrós	■		■	■				▨					▨				
☐		Plaques d'escaiola per a sostres	■											▥					
☐		Plaques de guix laminat de processament secundari. Cartró-guix per sostres, envans i revestiments	■		■					▨									
☐	13B	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Motllures de guix prefabricades	■		■					▨					▨				
☐		Material de juntes per a planxes de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments	■		■					▨					▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-13BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: Estat del suport, estructura de suspensió, travaments, estat de les plaques, resolució de juntes, o gruixos de guarnits (sostres continus)... Un control cada 20m^2 (no menys d'un per local)	- Cada planta
☐	PE-13BZ	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ		
☐	PE-13BZ	FIXACIÓ DEL FALS SOSTRE		
☐	PE-13BZ	COL·LOCACIÓ/EXECUCIÓ DE L'ELEMENT DE CUBRICIÓ		
☐	PE-13BZ	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-13B1	ASPECTE ACABAT	inspecció visual: planor, nivell, aspecte. Control del 100% dels fals sostres	- Cada planta.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

142- SUBBASES I RECRESCUDES

1421- SUBASES I RECRESCUDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0422	TOT-U NATURAL																	
☐	0423	TOT-U ARTIFICIAL																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ▪ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objetiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-142Z	REFINAT I COMPACTACIÓ DE L'ESPLANADA	Organolèptic	- Cada 500 m^2
☐	PE-142Z	HUMECTACIÓ I COMPACTACIÓ DE LA CAPA DE SUBBASE	Assaigs de densitat 5 determinacions d'humitat i densitat	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-142Z	GRUIX DE LES TONGADES	Control organolèptic Verificació del 50% de les tongades	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1421	SUBBASES I RECRESCUDES	Organolèptic	Superfície total executada

** Verificacions i/o proves d'execució*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

143- SOLERES DE FORMIGÓ

1431- SOLERA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▒	▒				▒	▒			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▒					▒				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▒									
☐	143	SOLERES DE FORMIGÓ																	
☐	1433	SUBBASE GRANULAR															▒		
☐	1434	ELEMENT SEPARADOR															▒		
☐		FORMIGÓ													▒	▒	▒		
☐		ARMAT													▒	▒	▒		
☐		Fibres d'acer per a formigó.	■		■					▒									
☐		Fibres polimèriques per a formigó.	■		■					▒									
☐	1437	ELEMENTS PER JUNTES DE LA SOLERA																	
☐		Productes per a segellat de juntes aplicats en calent, corrents en revestiments bituminós i paviments de formigó, també els resistents a carburants per carreteres, aeroports i altres paviments de formigó.	■		■					▒									
☐		Productes de segellat aplicats en fred	■		■					▒									
☐		Juntes preformades (extruïdes) de cautxú vulcanitzat per a segellat en paviments de formigó (col·locació mecànica de junta)	■		■					▒									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1438	ELEMENTS AUXILIARS I COMPLEMENTARIS																	
☐		Materials per a soleres continues i soleres. Pastes autonivellants	■		■					▨									
☐		Ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó.	■		■					▨									
☐		Lligant de soleres: magnèsia càustica i clorur de magnesi per a soleres contínues de magnèsia.	■		■					▨									
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades. Per exemple, la quarsita de les soleres de formigó polit	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1755	DRENATGES PERMANENTS SOTA LLOSES DE FONAMENTACIÓ	organolèptic	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PE-143Z	ESPLANADA		
☐	PE-143Z	SUBBASE		
☐	PE-143Z	MEMBRANA SEPARADORA		
☐	PE-143Z	ARMAT		
☐	PE-143Z	CONDICIONS PERIMETRALS I JUNTES		
☐	PE-143Z	FORMIGONAT		
☐	PE-143Z	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1431	SOLERA DE FORMIGÓ	Control organolèptic de l'element acabat: Planor, pendents, aspecte superficial, acabat de juntes...	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14A- PAVIMENTS TÈCNICS

14A1- PAVIMENT TÈCNIC

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▒	▒				▒	▒			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▒					▒				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▒									
☐	14A1	PAVIMENT TÈCNIC													▒	▒	▒		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14AZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m2 - Cada local
☐	PE-14AZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14AZ	REPLANTEIG		
☐	PE-14AZ	JUNTES		
☐	PE-14AZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14AZ	ASPECTE ACABAT		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14A1	PAVIMENT TÈCNIC	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment. 100% del paviment tècnic	- Cada local - Cada 100 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14B- PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES

14B1- PAVIMENT DE PECES RÍGIDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▒	▒				▒	▒			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▒					▒				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▒									
☐	14B4	CAPA DE SORRA													▒	▒	▒		
☐	14B5	MATERIAL DE FIXACIÓ	■								▓								
☐		Adhesius per a rajoles ceràmiques	■		■					▒									
		Morters per al ram de paleta prescrits	■		▒					▒									
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats	■		▒		▒			▒									
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▒									
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▒	▒				▒									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▒									
☐		Calços per a la construcció	■		▒		▒			▒									
☐	14B6	MATERIAL PER JUNTES ENTRE PECES																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▓ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14B7	PECES RÍGIDES																	
☐		Vorades de pedra natural per a ús com a paviment exterior	■		■					▒									
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior	■		■					▒									
☐		Rajoles prefabricades de formigó per a ús extern en trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes	■		■					▒				▓					
☐		Rajoles de terratzo per ús interior.	■		■					▒				▓					
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.	■		■					▒				▓					
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per a ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació se substàncies perilloses.	■		■					▒									
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.	■		■					▒									
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.	■		■					▒									
☐		Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment	■		■					▒									
☐		Llambordes d'argila cuita	■		■					▒				▓					
☐		Llambordes de formigó	■		■					▒				▓					
☐		Frisos i encanyats de fusta.	■		■	■				▒									
☐		Paviments de fusta.	■		■	■				▒									
☐		Pedra aglomerada. Rajoles modulars per a sòls en interior i exterior	■		■	■				▒									
☐	14B8	PECES COMPLEMENTARIES																	
☐	14B9	TRACTAMENS ESPECIALS																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▓ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	Cada 100 m^2
☐	PE-14BZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14BZ	CAPA BASE		
☐	PE-14BZ	MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-14BZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14BZ	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-14BZ	ASPECTE DEL ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14B1	PAVIMENT DE PECES RÍGIDES	Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment	- Cada 100 m^2.
☐	PA-			

** Unitat de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14D- PAVIMENTS CONTINUS

14D1- PAVIMENT CONTINU

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament																	
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants																	
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																	
☐	14D3	CONGLOMERANT																	
☐	14D4	MATERIAL D'ADDICIÓ																	
☐	14D5	TRACTAMENTS ESPECIALS																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14DZ	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m^2
☐	PE-14DZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14DZ	ESTESA, REMOLINAT, FRESATGE, POLIMENT, EMPOLSAT		
☐	PE-14DZ	JUNTES DE CONSTRUCCIÓ, CONTRACCIÓ, DILATACIÓ I PERIMETRAL		
☐	PE-14DZ	AÏLLAMENT PERIMETRAL, BARRERA DE VAPOR, MEMBRANA D'ESTANQUITAT.		
☐	PE-14DZ	CAPES SEPARADORES		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14D1	PAVIMENT CONTINU	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, juntes, aspecte superficial	- Cada 100 m^2

**Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14E- VORERA (URBANITZACIÓ)

14E1- VORERA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC: Addicional a etiqueta "CE"	Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14E2	FORMIGÓ BASE																		
☐	14E3	PECES PREFABRICADES																		
☐		Vorades prefabricades de formigó	■		■					▨				▥						
☐		Llamborda de formigó	■		■					▨				▥						
☐		Rigoles i panots prefabricats de formigó	■		■					▨				▥						
☐		Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior	■		■			▥		▨										
☐	14E4	CIMENT																		
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▥	▥				▨										
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨										
	14E5	SORRA																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨										
	14E6	MORTER																		
		Morters per al ram de paleta prescrits	■		▥					▨										
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats	■		▥		▥			▨										
☐		Calços per a la construcció	■		▥		▥			▨										
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14DZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 200 m^2
☐	PE-14DZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14DZ	REPLANTEIG		
☐	PE-14DZ	DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS, GRUIXOS		
☐	PE-14DZ	JUNTES		
☐	PE-14DZ	ALINIACIONS I PENDENTS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14E1	VORERA	Organolèptic del paviment acabat:: pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10)	- Cada 200 m^2
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14F- VIALS (URBANITZACIÓ)

14F1- VIAL

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14F5	SOTABASE GRANULAR, BASE GRANULAR																	
☐		Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerants hidràulics per al seu ús en capes estructurals de ferms.	■		■					▨									
☐	14F6	FERM RIGID																	
☐	14F7	FERM PECES PREFABRICADES																	
☐	14F8	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES EN CALENT TIPUS FORMIGÓ BITUMINOS																	
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades	■		■					▨									
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.	■		■					▨									
☐	14FA	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES PER A CAPES DE RODADURA. BARREJES DRENANTS I DISCONTINUES	■		■					▨									
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades	■		■					▨									
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.	■		■					▨									
		Tractament superficial (almenys una capa de lligant i almenys una capa de graveta) d'àrees sotmeses a trànsit	■		■		■			▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14FA	Lletada bituminosa per a tractament superficial de carreteres o paviments (majors de 500 m2 i continus)	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos: betums per a pavimentació	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos: Betums durs per a pavimentació	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos: Emulsions bituminoses catiòniques	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos. lligants bituminosos fluïditzats i fluxats	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos. Betums modificats amb polímers	■		■		■			▨									
☐	14FB	SENYALITZACIÓ I ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Sistemes de contenció de vehicles fixes, no temporals: barreres, atenuadors d'impactes, terminals, transicions, muralletes i sistemes mixts per a vianants i vehicles, a utilitzar en marges de carreteres o mitjanes en àrees de circulació	■		■					▨									
☐		Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per ús en la construcció de carreteres i altres zones de tràfic (excloses les vies fèrries i altres capes de rodolament asfàltica)	■		■					▨									
		Senyals verticals per a carreteres. Senyals de circulació de missatge variable	■		■			■		▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- *Abans del subministrament del PEIS:*
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- *Durant els subministraments dels PEIS.:*
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- *Acabat el subministrament dels PEIS.:*
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

FERM RIGID				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F6	ESTABLERTES PER SOLERES DE FORMIGÓ	Organolèptic	Establertes per soleres de formigó
		Resistència del formigó a flexió	Assaig	- 1 lot cada 50m^3 o - fracció diària.

FERM AMB PECES PREFABRICADES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F7	ESTABLERTES PER VORERES (URBANITZACIÓ)	organolèptic	Establert per voreres (urbanització)

FERM FLEXIBLE				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F8	Fabricació	mitjançant assaigs.	Assaig marshall (D, S, G) 1 cada 500tn Assaig Càntabre (PA) 1 cada 500 tn Contingut de lligant 1 cada 250 tn Granulometria àrids extrets 1 cada 250 tn
		Posada en obra	Determinació de la densitat per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m^2. 5 determinacions de la densitat per capa, per cada lot
			Mesura del gruix per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m^2. 5 mesures del gruix per capa per cada lot
		Execució	Control de l'execució	almenys una vegada al dia, i almenys una vegada per lot: Dosificació de lligant, segons UNE EN 12697-1 Granulometria dels àrids extrets, segons UNE EN 12697-2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

VORERA				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14E1	pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10)	Organolèptic	Superfície total del paviment
☐	PA-			

**Verificacions i/o proves*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES
151- FINESTRES I BALCONERES
1511- FINESTRES I BALCONERES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1511	FINESTRA	■								▨				▨				
☐		Finestres exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	1521	BALCONERA	■								▨				▨				
☐		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT																▨	
☐	1542	LACAT																▨	
☐	1543	GALVANITZAT																	
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																	
☐	1551	PRE-MARC																	
☐	15G3	PROTECCIONS SOLARS	■												▨	▨			
☐	15M1	PERSIANES	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	15P1	VIDRES									▨								
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.	■		■					▨									
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.	■		■					▨									
☐		Vidre borosilicatat.	■		■					▨									
☐		Vitroceràmiques.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.	■		■					▨									
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.	■		■					▨									
☐		Vidre aïllant.	■		■					▨									
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.	■		■					▨									
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.	■		■					▨									
☐		Vidre laminat de seguretat.	■		■					▨									
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent.	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Finestres:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15Y1	PREPARACIÓ DEL FORAT	Preparació del forat *dimensions dintre de toleràncies* *control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols* Fixació de la finestra *control de fixació del marc*	- Cada planta
☐	PE-15Y1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	*Numero de fixacions i disposició d'aquestes* *Dimensions de junta*	
☐	PE-15Y2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÉRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, Segellat perimetral	
☐	PE-15Y3	ACABAT DE LA FUSTERIA	Protecció de la fusteria	
☐	PE-			

Persianes

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15MZ	PREPARACIÓ DEL FORAT	Organolèptic	- Cada planta
☐	PE-15MZ	FIXACIÓ		
☐	PE-15MZ	CONDICIONS TÈRMIQUES, ACÚSTIQUES, SEGELLATS		

Proteccions solars:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15GZ	FIXACIÓ	Organolèptic	- Cada planta

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Funcionament de la fusteria Control per tipus de finestra, en el 20% de les finestres	- Cada planta
☐	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Prova d'escorrentia: Control per tipus de finestra, i segons protecció davant la pluja: 10% de les finestres col·locades en el pla exterior de façana o finestres que la protecció sigui inferior al 1/3 de la distància de l'ampit a la protecció (criteri de finestra no protegida segons UNE 85.220)	
☐	PA-15M1	PERSIANES	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipu20% de les persianes	
☐	PA-15G1	PROTECCIONS SOLARS	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipu20% de les proteccions solars	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES

15P- VIDRES PLANS

15P1- VIDRES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	15P1	VIDRES																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.																	
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.																	
☐		Vidre borosilicatat.																	
☐		Vitroceràmiques.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.																	
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.																	
☐		Vidre aïllant.																	
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió																	
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.																	
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.																	
☐		Vidre laminat de seguretat.																	
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent..																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15X1	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'ACCESSIBILITAT DELS VIDRES EXTERIORS PER NETEJA	Verificació de compliment del CTE DB-SU1 Un per tipus de disposició d'envidriament	- Cada tipus de disposició d'envidrament
☐	PE-15X3	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'IMPACTE AMB ELEMENTS FRAGILS	Verificació de compliment del CTE DB-SU2 Control del 100% de les superfícies envidriades situades en àrees de risc d'impacte	- Totes les àrees de risc d'impacte
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-15P1	VIDRES	Organolèptic: Control visual Control del 100% dels vidres	- Cada planta

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

161- BARANES

1611- BARANES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC: Addicional a etiqueta "CE"	Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1611	BARANES																	
☐		Baranes prefabricades	■													▨			
☐		Productes llargs y plans, laminats en calent, (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Alumini i els seus aliatges (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Fustes de seccions rectangular (funció estructural)	■		▥		▥			▥									
☐		Vidre, per baranes amb vidre	■		■					▨									
☐	1641	ANCORATGES	■																
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió o per soscavat. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▥			▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▥			▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.	■		▥			▥											
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT														▨		▨	
☐	1542	LACAT														▨		▨	
☐	1543	GALVANITZAT														▨			
☐	1544	TRACTAMENT DE LA FUSTA																	
☐	1545	PINTURES														▨			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1671	PROTECCIÓ DE DESNIVELLS: MESURES DE SEGURETAT	Verificació del compliment de les mesures de seguretat exigides Control del 100% de les baranes	- Un lot per planta
☐	PE-161Z	COMPLIMENT DE LES MESURES DE SEGURETAT EN EL DISSENY DE LA BARANA	Verificació del compliment de les mesures de seguretat en el disseny Control per tipus de barana	
☐	PE-161Z	COL·LOCACIÓ / EXECUCIÓ DE LA BARANA	Fixació de la barana Control del 25% de les baranes	
☐	PE-	PROTECCIÓ DE LA BARANA	Verificació del grau de protecció a l'exterior. Control del 25% de la barana	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora		
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:		

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1611	BARANA	Resistència(*) Si la DF considera necessari la realització d'una prova	Per tipus de barana

** Verificacions i/o proves per lot*
- (*) En cas de dubtes sobre la resistència de la barana
  Resistència de la barana d'acord a l'apartat 3.2.1. del DB SE-AE 3.2: (segons DB SUA-1 3.2.2)
  Categoria d'ús C5, força horitzontal 3, 0 kN/m.
  Categoria d'ús C3, C4, E F, força horitzontal 1,6 kN/m.
  Resta de casos, força horitzontal 0,8 kN/m.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars		
- *(si s'estableixen)*		
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):		
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.		
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora		
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:		

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

164- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT

1641- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT D'ÚS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	16E	ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ																	
☐	16E1	PER VIES EVACUACIÓ																	
☐		Senyalització de les vies d'evacuació									■								
☐	16E2	SENYALITZACIÓ DELS MITJANS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS																	
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis									■								
☐	16E3	PER ZONES DE CIRCULACIÓ DE VEHICLES																	
☐		Captafaros retrorreflectants, de vidre o plàstic, adherits o ancorats, per a senyalització de zones de circulació de vehicles.	■		■	■				▨									
☐		Materials de senyalització vial horitzontal. Materials de postmesclat. Microesferes de vidre, granulats antilliscants i mescles d'ambdós, que s'expandeixen sobre les pintures, materials termoplàstics, plàstics en fred o qualsevol altre producte de senyalització vial horitzontal, per donar propietats de retroreflexió i/o antilliscament	■		■	■				▨									
☐		Equipaments de regulació del tràfic. Dispositius lluminosos d'advertència de perill i abalisament.	■		■	■				▨									
☐		Equips de control de tràfic. Caps de semàfor.	■		■	■				▨									
☐	16E4	SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT									■								
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-16E1	SENYALS DE VIES D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals.	- Tota l'edificació
☐	PE-16E2	SENYALS DE MATERIALS I EQUIPS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1641	SENYALITZACIONS DE SEGURETAT	Organolèptic: Inspecció final	- Tota l'edificació

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
(si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

171- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

1711 XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1713	BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS																	
☐		Canonades de gres per sanejament, accessoris i juntes, per evacuació d'algues residuals, pluvials i superficials, que funcionen per gravetat o sota lleugera pressió.	■		■					▨									
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant.	■																
☐		Tubs ABS (material plàstic acronitril-butadiè-estirè), per a evacuació d'aigües residuals en l'interior de l'estructura dels edificis a baixa i alta temperatura.	■																
☐		Tubs accessoris i peces especials de foneria dúctil i les seves unions, per a col·lectors i escomeses de sanejament a l'exterior dels edificis. Soterrades o aèries, amb o sense pressió i en sistemes separatius o unitaris.	■								■					■			
☐		Tubs amb capes interiors i exteriors llises de PVC-U unides per una capa espumada de PVC-U o per nervis de PVC-U compacte														■			
☐		Tubs de Formigó, canalitzacions a baixa pressió	■		■														
☐		Tubs de Polipropilè, canalitzacions a baixa pressió														■			
☐		Tubs de PVC-U														■			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals	■		■	■				▨									
☐		Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals	■		■					▨									
☐		Tubs i accessoris de foneria, unions i peces especials per a xarxes d'evacuació d'aigües en edificis.	■		▨					▨	■					■			
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions d'aigua de superfície o sanejament soterrades, exteriors als edificis per aplicacions sense pressió.	■																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per a evacuació i sanejament.	■																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per aplicacions amb o sense pressió.	■																
☐		Tubs i accessoris de PVC-C (policlorur de vinil clorat) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.	■													■			
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) amb tubs de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals.	■																
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) per a sanejament soterrat o aeri amb pressió.	■													■			
☐		Tubs i peces complementàries prefabricades de formigó amb fibra d'acer i formigó armat amb unions flexibles per a aigües negres, pluvials i superfície per gravetat	■		■					▨									
☐		Tubs SAN+PVC (mescles de copolímers d'estirè) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.	■																
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.	■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1714	CANALONS PER RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS																	
☐		Canalons amb ràfec i baixants externs d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobriment orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.	■																
☐		Canalons suspesos i els seus accessoris de PVC-U	■																
☐	1715	JUNTES I UNIONS																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat per a estanquitat en unions de canonades d'aigua no potable, calent (WF i WD), freda (WC) o freda resistent a olis (WG)	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).	■								■								
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1716	PLANTES ELEVADORES DE MATERIALS RESIDUALS																	
☐		Plantes elevadores de matèries fecals	■		■					▨					▨				
☐		Plantes elevadores d'aigües residuals no fecals	■		■					▨					▨				
☐		Plantes elevadores de matèries fecals, amb aplicacions limitades, petits usuaris	■		■					▨					▨				
☐	1717	VÀLVULES																	
☐		Vàlvules de retenció per a plantes elevadores d'aigües residuals, fecals i no fecals.	■		■					▨					▨				
☐		Vàlvules equilibradors de pressió per a sistemes de desguàs a l'interior d'edificis	■		■					▨					▨				
☐	1718	CASSOLETES																	
☐		Cassoleta per a la recollida d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobert orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.	■																
☐		Cassoleta de PVC-U per a aigües pluvials	■																
☐	171B	BONONERES																	
☐		Bononera sifònica de foneria	■									■							

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1731	XARXA SOTERRADA	Replanteig, diàmetres de col·lectors, dimensions, disposició, fixació. Solucions d'aïllament acústic Control del 50% de la instal·lació	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☐	PE-1732	COL·LECTOR SUSPÈS		
☐	PE-1733	COLUMNA DE VENTILACIÓ		
☐	PE-1734	BAIXANTS		
☐	PE-1735	SIFONS		
☐	PE-1736	DERIVACIONS		
☐	PE-1737	CALDERETES O CASSOLETES I BUNERES		
☐	PE-1738	DESGUÀS DELS ELEMENTS SANITARIS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS	Proves d'estanquitat parcial Proves de buidat Control del 100% de les unions, entroncaments i/o derivacions	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☐	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS, i LA SEVA VENTILACIÓ	Proves d'estanquitat total (amb aigua, aire o fum) Control del 100% de les xarxes d'aigües residuals i pluvials, amb les seves corresponents xarxes de ventilació	
☐	PA-1711	ARQUETES I POUS DE REGISTRE	Proves d'estanquitat parcial Control del 100% de les arquetes i pous de registre	

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

174- DRENATGE

1741 DRENATGE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	174	DRENATGES																	
☐	1741	CAPES FILTRANTS																	
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per a ús en fonaments, moviment de terres i estructures de contenció	■		■		■			▒									
☐		Geotèxtil per sistemes de drenatge (D), filtració (F), o separació (S), amb les següents combinacions (D), (F), (F+D), (F+S+D), (F+S)	■		■		■			▒									
☐	1744	CAMBRA DE BOMBEIG																	
☐	1745	CANALS I CANONADES DE DRENATGE																	
☐		Canals de desguàs de formigó de polimers y PVC per a recogida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, y els seus elements (reixes, tapes)	■		■					▒									
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.	■																
☐		Canaletes de desguàs de formigó, polímer y PVC per a la recollida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, i els seus elements (reixetes, tapes)	■		■					▒									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1745	JUNTES ELASTOMÈRIQUES																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).	■								■								
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐																			

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES FILTRANTS	Organolèptic Control del 50% de l'execució	- Per cada instal·lació de drenatge
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES DE DRENATGE		
☐	PE-175	EXECUCIÓ DE CAMBRES DE BOMBEIG		
☐	PE-175	EQUIPS DE BOMBEIG		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1741	DRENATGE	Proves de servei	- Cada instal·lació de drenatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

18 - INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ

181- INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	181	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ																	
☐	1812	CANONADES, VÀLVULES I ACCESORIS																	
☐		Coure i aleacions de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.	■		■	■				▨									
☐		Coure i aleacions de coure. Accessoris.											▨	▨	▨				
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió	■										▨	▨	▨				
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua												▥					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).											▨	▨	▨				
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)											▨	▨	▨				
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)											▨	▨	▨				
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.	■		■	■				▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs d'acer no aliat aptes per a soldar i roscar. Condicions tècniques de subministrament.										▨							
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										▨	▨	▨					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										▨	▨	▨					
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨									
☐	1813	CONDUCTES D'AIRE I ACCESORIS																	
☐		Conductes de xapa metàl·lica														■			
☐		Conductes metàl·lics														■			
☐		Revestiment interior														■			
☐		XEMENEIES I CONDUCTES DE FUMS																	
☐		Xemeneies. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics	■		■					▨									
☐		Xemeneies. Conductes de fums d'argila o ceràmics	■		■					▨									
☐		Xemeneies. Elements de paret exterior de formigó	■		▥					▨									
☐		Xemeneies. Parets interiors de formigó	■		■					▨									
☐		Xemeneies.Conductes de fum de blocs de formigó	■		▥					▨									
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. En condicions humides.	■		■					▨									
☐		Xemeneies. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a xemeneies modulars	■		■					▨									
☐		Xemeneies amb conductes de fum de material plàstic.	■		■	■				▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Xemeneies industrials autoportants. Materials per a conductes de maó.	■		■					▨									
☐		Xemeneies autoportants per a construccions cilíndriques d'acer d'ús en xemeneies de paret simple d'acer i revestiments d'acer.	■		■					▨									
☐		Xemeneies metàl·liques. Conductes interiors metàl·lics i conductes d'acoblament.	■		■					▨				▥					
☐		Xemeneies metàl·liques modulars.	■		■					▨				▥					
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Amb resistència al sutge.	■		■					▨									
☐		Xemeneies. Blocs per a conductes de fums d'argila o ceràmics per a xemeneies de paret simple.	■		■					▨									
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics amb sistema de tir d'aire.	■		■					▨									
☐		Xemeneies. metàl·liques i conductes de subministrament d'aire independent del material. Terminals verticals per a calderes estanques tipus C6.	■		■					▨									
☐		Ximeneies i conductes de subministrament d'aire per calderes estanques individuals	■		■					▨									
☐	1815	RADIADORS I CONVECTORS																	
☐		Plafons radiants montats en el sostre alimentats amb aigua a una temperatura inferior a 120ºC.	■		■					▨					▨				
☐		Radiadors i convectors.	■		■					▨					▨				
☐	1816	EQUIPS DE PRODUCCIÓ DE CALOR: CALDERES I CREMADORS																	
☐		Estufes per combustibles líquids, amb cremadors de vaporització i conductes d'evacuació de fums	■		■					▨									
☐		Calderes domèstiques independents que utilitzen combustibles sòlids. Potència tèrmica nominal inferior o igual a 50 kW. Requisits i mètodes d'assaig.	■		■					▨					▨				
☐		Aparells inseribles, inclosos en les llars de foc obertes, que utilitzen combustibles sòlids. Requisits i mètodes d'assaig.	■		■					▨					▨				
☐		Estufes que utilitzen combustibles sòlids	■		■					▨					▨				
☐		Aparells amb alliberament lent de calor alimentats amb combustibles sòlids.	■		■					▨									
☐		Aparells de calefacció domèstica alimentats amb pellets de fusta	■		■					▨									

Documents per la recepció dels ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PEiS: ■ ▥ ▨

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1817	ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL																	
☐		Vàlvules termostàtiques	■																
☐		Equips de regulació: Termostat ambient Tot-res	■																
☐		Equips de regulació: Vàlvules motoritzades	■																
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes exteriors de temperatura	■																
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes interiors de temperatura	■																
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes d'immersió	■																
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Central de regulació	■																
☐	1818	ALTRES EQUIPS																	
☐		Dipòsits de polietilè emmotllats per bufat i per moldeig rotacional i de poliamida 6 fabricats per polimeració aniònica. Requisits i assaigs.	■		■					▨				▨					
☐		Dipòsit d'expansió	■																
☐	181c	SUBSISTEMA SOLAR																	
☐		Captadors solars d'escalfament líquid.	■																
☐		Sistemes solars tèrmics												▨					
☐		Acumuladors per a sistemes solars de calefacció												▨					
☐		Captadors solars d'escalfament líquid.												▨					
☐		Captadors solars prefabricats.	■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-18	XARXA DE TUBERIES D'AIGUA	Tipus de tubs, diàmetres, fixació, disposició, aïllament. Un cada 30m	- Un lot per zones comuns - Un lot per habitatge
			Col·locació de maneguets passamurs Un per planta	
☐	PE-18	GOT D'EXPANSIÓ	Capacitat, situació, fixació Un per instal·lació	- Un lot per habitatge

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

☐	PE-18	VÀLVULES I AIXETES	Instal·lació, tipus, fixació Un per instal·lació	- Un lot per zones comuns - Un lot per habitatge
☐	PE-18	EQUIPS DE REGULACIÓ	Col·locació Un per instal·lació	- Un lot per habitatge
☐	PE-18	RADIADORS	Tipus, capacitat, situació, fixació, presència de purgador Un cada 10 radiadors	- Un lot per habitatge
☐	PE-18	CALDERA I CREMADOR	Tipus, instal·lació i disposició de la caldera i cremador Un per cada equip	- Un lot per habitatge
☐	PE-18			

**Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1811	EQUIPS: CALDERES	Estanquitat de l'equip de caldera de potència calorífica > 30.000 kcal/h (DB HE-2) 100% de les calderes	- Calderes de l'instal·lació
			Verificació i anàlisis dels fums produïts per l'equip de caldera de potència calorífica > 30.000 kcal/h (DB HE-2) 100% de les calderes	
			Verificació de seguretat de la flama (DB HE-2) 100% de les calderes	
			Verificació de l'ajust del cremador (DB HE-2) 100% dels cremadors que no tinguin marcatge CE	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

		EQUIPS I APARELLS	Verificació de les dades de funcionament (DB HE-2) 100% dels equips i aparells	- Equips i aparells de l'instal·lació
		RADIADORS	Proves d'estanquitat Un per instal·lació	- Cada habitatge
☐	PA-1812	XARXES DE TUBERIES D'AIGUA	Proves d'estanquitat (DB HE-2) 100% de les xarxes	- Zones comuns - Cada habitatge
			Prova de lliure dilatació (DB HE-2) 100% de les xarxes	- Zones comuns - Cada habitatge
☐	PA-1815	SUBSISTEMA SOLAR	Proves de lliure dilatació (DB HE-2) 100% del subsistema	- Cada subsistema
			Prova de seguretat (DB HE-2) 100% del subsistema	- Cada subsistema

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***L'empresa instal·ladora haurà de presentar un informe final de les proves efectuades que contingui les condicions de funcionament, ajust i equilibrat, dels equips i aparells*** ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

19 - INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

191- INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat	Documentació del marcatge CE: Certificat "CE"	Documentació del marcatge CE: Control producció fàbrica	Documentació del marcatge CE: DITE	*Altres*	DPC: Addicional a etiqueta "CE"	Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat	Garantia conformitat a Norma producte: CCRR	Garantia conformitat a Norma producte: Homologació	Garantia conformitat a Norma producte: Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	191	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ																	
☐	1911	EQUIPS DE PRODUCCIÓ DE FRED																	
☐		Aparells acondicionadors d'aire	■												▨	▨	▨		
☐		Plantes refrigeradores d'aigua	■												▨	▨	▨		
☐		Equips autònoms	■												▨	▨	▨		
☐		Maquines alternatives de refrigeració	■												▨	▨	▨		
☐		Maquines centrífugues de refrigeració	■												▨	▨	▨		
☐		Maquines de refrigeració per absorció	■												▨	▨	▨		
☐	1912	ALTRES EQUIPS																	
☐		Bescanviador	■												▨	▨	▨		
☐	1913	CANONADES, VÀLVULES I ACCESORIS																	
☐		Coure i aleacions de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.	■		■	■				▨									
☐		Coure i aleacions de coure. Accessoris.											■						
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió	■										■						
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua												■					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).											▨	▨	▨				
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)											▨	▨	▨				
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)											▨	▨	▨				
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.	■		■	■				▨									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs d'acer no aliat aptes per a soldar i roscar. Condicions tècniques de subministrament.										■							
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										▨	▨	▨					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										▨	▨	▨					
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨									
☐	1915	XARXES DE CONDUCTES D'AIRE																	
☐		Conductes de xapa metàl·lica														■			
☐		Conductes metàl·lics														■			
☐		Revestiment interior														■			
	1917	ELEMENTS DE CONTROL I SEGURETAT																	
		Vàlvules termostàtiques	■																
		Equips de regulació: Termostat ambient Tot-res	■																
		Equips de regulació: Vàlvules motoritzades	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes exteriors de temperatura	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes interiors de temperatura	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes d'immersió	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Central de regulació	■																
	1918	ALTRES ELEMENTS DE L'INSTAL·LACIÓ	■																
		Reixetes																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-19	REPLANTEIG DE L'INSTAL·LACIÓ	Correcte muntatge dels equips, fixacions, seccions de conductes, aïllaments, sistemes antivibradors Control normal: 50%	- Un lot per instal·lacions de les zones comuns - Un lot per instal·lacions de les zones privades
☐	PE-19	DISPOSICIÓ DELS EQUIPS		
☐	PE-19	DISPOSICIÓ DELS CONDUCTES I CONEXIONS		
☐	PE-19	AÏLLAMENT TÈRMIC DE L'INSTAL·LACIÓ		
☐	PE-19	SALA DE MAQUINES		
☐	PE-19	INSTAL·LACIONS INDIVIDUALS		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1911	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ	*Equips i aparells:* Verificació de les dades de funcionament Control del 100% dels equips i aparells	- La totalitat d'equips i aparells
			Plantes refrigeradores: Verificació de les temperatures de funcionament Control del 100% de les plantes refrigeradores	- Un lot per planta refrigeradora
			Instal·lacions de climatització individuals: - Verificació del funcionament del 100% dels equips - Verificació del cabal en cada reixeta Un control per reixeta	- Un lot per instal·lació de climatització
			Torre de refrigeració: - Verificació del cabal d'aigua recirculada Un control per circuit - Verificació del salt tèrmic Un control per torre - Verificació de l'estanquitat Control de la totalitat de la xarxa	- Un lot per torre de refrigeració

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT

201- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

2011- BAIXA TENSIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	206	MATERIALS PER A XARXES AÈRIES PER A DISTRIBUCIÓ EN BAIXA TENSIÓ																		
☐	2061	CONDUCTORS																		
☐		Conductors aïllats																		
☐		Conductors despullats de coure																		
☐		Conductors despullats d'alumini																		
☐		Conductors despullats d'alumini-acer, alumini homogeni i alumini comprimit destinats a línees de transport i distribució d'energia elèctrica																		
☐	2062	CABLES																		
☐		Cables formats per conductors aïllats amb polietilè reticulat (XLPE), en feix, a espiral visible, per a xarxes aèries.																		
☐		Cables per a xarxes subterrànies.																		
☐	2063	TUBS RÍGIDS																		
☐		Tubs rígids per a escomeses aèries posades sobre façanes																		
☐	2064	CANALS																		
☐		Canals per a escomeses aèries posades sobre façanes																		
☐	207	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES DE LA INSTAL·LACIÓ																		
☐	2071	CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ																		
☐		Caixes generals de protecció																		
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes generals de protecció																		

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2072	CAIXES DE PROTECCIÓ I MESURA																		
☐		Caixes de protecció i mesura																		
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes de protecció i mesura																		
☐	2073	CABLES																		
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda																		
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, per a DERIVACIONS INDIVIDUALS																		
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termostables																		
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termoplàstiques																		
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, amb aïllament mineral i coberta metàl·lica																		
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables armats amb filferro d'acer galvanitzat i amb coberta externa no metàl·lica																		
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables per alimentar equips portàtils o mòbils, amb coberta de policloroprè																		
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, amb coberta de policloropeno																		
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres, amb coberta de policloropeno																		
☐		Cables flexibles interiors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres																		

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2074	ELEMENTS DE CONDUCCIÓ																	
☐		Elements de conducció de cables no propagadors de la flama														■			
☐		Tubs rígids														■			
☐		Canals														■			
☐		Tubs corbables														■			
☐		Tubs flexibles														■			
☐		Sistemes de tubs soterrats														■			
☐		Canalització elèctrica prefabricada														■			
☐		Canalització instal·lacions interiors														■			
☐		Canalització elèctrica prefabricada per il·luminació														■			
☐		Tubs per a instal·lacions en obres														■			
☐	2075	CAIXES DE REGISTRE																	
☐		Caixes de registre														■			
☐	2076	CONDUCTORS																	
☐		Conductors de coure per a instal·lacions de presa a terra														■			
☐	2077	ACCESSORIS																	
☐		Borns de connexió per a ús domèstic o anàleg														■			
☐		Proteccions														■			
☐		Equips elèctrics, electrònics, telefònics o de telecomunicació incorporat en una cabina o banyera														■			
☐		Interruptors														■			
☐		Connectors														■			
☐		Aparells en les instal·lacions d'obres														■			
☐		Transformadors de seguretat per a "Molt baixa tensió"														■			
☐		Clavilles per a la connexió dels receptors a les bases de presa de corrent de la instal·lació d'alimentació														■			
☐		Clavilles per als receptors no destinats a ús en vivendes														■			

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

☐		Condensadors																																	
☐																																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-20W1	CAIXA GENERAL DE PORTECCIÓ	Organolèptic Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les instal·lacions privades	- Un lot per les zones comuns - Un lot per totes les zones privades
☐	PE-20W2	POLSADOR		
☐	PE-20W3	BRUNZIDOR		
☐	PE-20W4	INTERRUPTOR		
☐	PE-20W5	CONMUTADOR		
☐	PE-20W6	BASE D'ENDOLL DE 10/16 AMPERS		
☐	PE-20W7	BASE D'ENDOLL DE 25 AMPERS		
☐	PE-20W8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL		
☐	PE-20W9	INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA		
☐	PE-20WA	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-20WB	INSTAL·LACIÓ INTERIOR		
☐	PE-20WC	XARXA D'EQUIPOTENCIALITAT		

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

☐	PE-20WD	CAIXA DE DERIVACIÓ		
☐	PE-20WE	LINIA DE FORÇA MOTRIU		
☐	PE-20WF	LINIA D'ENLLUMENAT AUXILIAR		
☐	PE-20WG	LINIA GENERAL D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WH	DERIVACIÓ D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WI	BARRA DE POSADA A TERRA		
☐	PE-20WJ	LINIA PRINCIPAL DE TERRA EN CONDUCTE DE FÀBRICA		
☐	PE-20WK	LINIA PRINCIPAL DE TERRA BAIX TUB		
☐	PE-20WL	QUADRE DE PROTECCIÓ DE LINIES DE FORÇA MOTRIU		
☐	PE-20WM	QUADRE GENERAL DE MANDO I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT		
☐	PE-20WN	CANALITZACIÓ DE SERVEIS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2011	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	Condicions de seguretat: recepció per assaig: Continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra, i sensibilitat del diferencial Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	- Un lot per les zones comuns
			Condicions de funcionament, recepció per assaig: Tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors, grau d'electrificació, etc. Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	- Un lot per totes les zones privades

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

22 - INSTAL·LACIONS D'AIGUA, ACS, CONTRIBUCIÓ SOLAR
221- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
2211- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	228	CANONADES																	
☐	2282	TUBS DE COURE																	
☐		Tubs de coure per al subministrament d'aigua														■			
☐		Coure i aliatges de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.	■		■	■													
☐		Coure i aliatges de coure. Accessoris.												■					
☐	2283	TUBS D'ACER INOXIDABLE																	
☐		Tubs d'acer inoxidable amb extrems llisos, destinats a les instal·lacions de distribució a l'interior d'edificis o grups d'edificis d'aigua, freda o calenta, per a consum directe.	■		■					▨									
☐		Tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment	■										■		■				
☐		Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent l'aigua destinada per al consum humà.	■		■	■				▨									
☐	2284	TUBS DE FUNDICIÓ DÚCTIL																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió	■											■		■			
☐	2285	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL NO PLASTIFICAT (PVC)																	
☐		Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC) per al subministrament d'aigua														■			
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U).												■					

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2286	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL CLORAT (PVC-C)																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)														■			
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)										■							
☐	2287	TUBS DE POLIETILÈ (PE)																	
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua												■					
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant.	■																
☐		Sistemes de canalització de polietilè (PE) per a conducció d'aigua per a consum humà, inclòs abans del tractament, a pressió màx. De 25 bar i a temperatura d'operació de 20ºC i fins a 40ºC en aplicacions que operen a temperatura constant.	■									■							
☐	2288	TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).										■		■		■			
☐	2289	TUBS DE POLIBUTILÈ (PB)																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)										■		■		■			
☐	228A	TUBS DE POLIPROPILÈ (PP)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)										■		■		■			
☐	228B	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RESISTENT A LA TEMPERATURA SEGONS UNE 53 960 EX:2002																	
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a la temperatura segons UNE 53 960 EX:2002 per al subministrament d'aigua												■		■			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	228C	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RETICULAT SEGONS UNE 53 961 EX:2002																	
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53 961 EX:2002 per al subministrament d'aigua														■			
☐	228D	TUBS D'ACER GALVANITZAT																	
☐		Tubs d'acer galvanitzat per al subministrament d'aigua														■			
☐	228E	TUBS D'ACER																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.	■		■	■				▨									
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										■	■	■					
☐	228F	TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS TERMOESTABLES REFORÇATS																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										■	■	■					
☐	228G	SISTEMES D'UNIÓ DE CONDUCCIONS TERMOPLÀSTIQUES																	
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨									
☐	2291	JUNTES PER A CANONADES																	
☐		Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum.	■		■	■				▨									
☐		Juntes elastomèriques de canonades utilitzades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat).	■		■					▨									
☐	2292	DISPOSITIUS ANTI-INUNDACIÓ																	
☐		Dispositius anti-inundació en edificis.	■		■	■				▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Execució d'instal·lacions d'aigua:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R1	COMPTADOR GENERAL	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	- Un lot per escomesa
☐	PE-22R2	CLAU GENERAL		
☐	PE-22R3	COMPTADOR DIVISIONARI		
☐	PE-22R4	BATERIA DE COMPTADORS		
☐	PE-22R7	CLAU DE PAS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut	- Un lot per instal·lació de distribució.
☐	PE-22R8	CLAU DE PAS AMB AIXETA DE BUIDAT	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2 ut.	
☐	PE-22R9	VÀLVULA REDUCTORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	
☐	PE-22RA	VÀLVULA DE RETENCIÓ		

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

☐	PE-22RB	ANTIARIET	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2ut.	
☐	PE-21RD	BOMBA ACCELERADORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció del 100% de les bombes	
☐	PE-22RD	GRUP DE PRESSIÓ	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres. Inspecció del 100% dels grups de pressió	

** Unitats d'inspecció per lot*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R5	CANALITZACIÓ D'ACER	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres Inspecció visual cada 10 ml	- Un lot per instal·lació de distribució - Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22R6	CANALITZACIÓ DE COURE		
☐	PE-	ALTRES CANALITZACIONS		
☐	PE-22RE	AIXETA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut.	- Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22RF	FLUXOR		
☐	PE-21RA	PURGADOR		
☐	PE-21RB	DILATADOR		
☐	PE-21RE	CALENTADORS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Verificació del 100% dels equips	
☐	PE-21RJ	HIDROMESCLADORS		
☐	PE-22RC	DIPÒSIT ACUMULADOR	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, connexions, fixacions. Inspecció del 100% dels dipòsits acumuladors	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control Proves de funcionament sobre el 100% de la instal·lació	Criteris de formació de lots
☐	PA-2211	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA (s\DB HS-4)	Prova de resistència mecànica i estanquitat (sense connexió de les aixetes i aparells de consum)	100% de la instal·lació
			Prova de resistència mecànica i estanquitat (amb connexió de les aixetes i aparells de consum)	
			Mesura del cabal i temperatura en els punts d'aigua calenta	
			Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada oberts els número d'aixetes estimats en la simultaneïtat (aigua calenta)	
			Comprovació del temps que triga el aigua en sortir a la temperatura de funcionament en una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la ret de tornada i obertes una a una les aixetes mes allunyades de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les darreres 24h. (aigua calenta)	
			Mesura de temperatures de la ret	
			Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, a la seva sortida i en les aixetes. La temperatura de tornada no haurà de ser inferior a 3ºC a la sortida del acumulador. (aigua calenta)	
☐	PA-2212	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITARIA (s\DB HE-2)	Ajust i equilibrat de les instal·lacions tèrmiques	
			Control automàtic: Verificacions del sistema de control, paràmetres de funcionament, criteris de seguiment, nivells de procés	
			Control dels cremadors: ajust dels cremadors	
			Control de la eficiència energètica: Verificacions de consums energètics, temperatures i els salts tèrmics, funcionament dels elements de regulació i control, sistemes de generació d'energia d'origen renovable, bescanviadors de calor, motors elèctrics, instal·lació, pèrdues tèrmiques, equips de generació de calor i fred.	
			Control d'equips i aparells: verificació de les dades de funcionament dels equips	
			Prova d'estanquitat i resistència mecànica	
			Proves de lliure dilatació: Verificació de les temperatures de tarat; comprovació visual al finalitzar la prova	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

			Proves d'estanquitat de xarxes de tubs d'aigua: Proves hidrostàtiques, proves d'estanquitat.	
			Sistemes de distribució d'aigua: Funcionament del mecanisme del subsistema d'energia solar, verificació del fluid del circuit primari quan existeix ris de gelades, funcionament dels captadors solars i bescanviadors de calor, circuits hidràulics, unitats terminals, bombes, verificacions de l'equilibrat hidràulic, cabal nominal i pressió dels elements del circuit hidràulic, característiques del fluid anticongelant.	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***L'empresa instal·ladora estarà obligada a realitzar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canalitzacions, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.*** ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

23 - INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL FOC

231- INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC

2311- INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2341	EXTINTORS PORTÀTILS																	
☐		Extintors portàtils d'incendis.	■		■	■				▨	■								
☐	2342	BOQUES D'INCENDI																	
☐		Boques d'incendis amb mànegues semirígides.	■		■	■				▨	■								
☐		Boques d'incendis amb mànegues planes.	■		■	■				▨	■								
☐	2343	SISTEMES DE COMUNICACIÓ D'ALARMA																	
☐		Sistemes de comunicació d'alarma. Alarmes de fum autònomes.	■		■	■				▨	■								
☐	2344	SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS																	
☐		Detectors de calor. Detectors puntuals	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors de fums. Detectors lineals que utilitzen un feix òptic de llum.	■		■	■				▨	■								
☐		Dispositius d'alarma d'incendis-dispositius acústics.	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de subministrament d'alimentació.	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors de fum. Detectors puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització.	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors de flama. Detectors puntuals.	■		■	■				▨	■								
☐		Polsadors manuals d'alarma.	■		■	■				▨	■								
☐		Seccionadors de curtcircuit.	■		■	■				▨									
☐		Dispositius entrada/sortida per al seu ús en les vies de transmissió dels detectors de foc i de les alarmes d'incendi.	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors d'aspiració de fums.	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada.	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de detecció i mesura de la concentració de monòxid de carboni.	■										■						
☐		Sistemes de protecció i alarma d'incendis. Control de l'alarma per veu i equips indicadors	■		■	■				▨	■								

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Equips de control i indicació	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components que utilitzen enllaços radioelèctrics.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐	2345	HIDRANTS																	
☐		Hidrants exteriors de columna.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Hidrants baix nivell de terra, pericons i tapes.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Racors									▓								
☐		Mànegues									▓								
☐	2346	SISTEMES FIXES D'EXTINCIÓ																	
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades mullades i cambres de retard	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades seques	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Alarmes hidromecàniques	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes de ruixadors i aigua polvoritzada. Detectors de fluxe d'aigua.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció d'incendis per pols	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes de CO_2. Dispositius de control automàtic i per a retardadors elèctrics.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics de control automàtic i de retard.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius manuals d'accionament i parada.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els seus actuadors.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Difusors per a sistemes de CO_2.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Detectors especials d'incendis.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Pressostats i manòmetres.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius de pesada.	▓		▓	▓				▒	▓								

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius pneumàtics d'alarma.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes d'extinció per gas. Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistema d'extinció per aigua polvoritzada. Ruixadors automàtics.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els seus actuadors per a sistemes de CO_2.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics d'avortar per a sistemes de CO_2.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes d'escuma.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes fixes de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Connectors.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐	2347	SISTEMES DE CONTROL DE FUM I CALOR																	
☐		Airejadors naturals d'extracció de fums i calor en obres de construcció	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Airejadors extractors de fums i calor mecànics en obres	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes de pressió diferencial	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes pel control de fum i de calor. Barreres de fum en edificis industrials i comercials	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Equips de subministrament d'energia elèctrica i pneumàtics, pels sistemes de control de fums	▓		▓	▓				▒	▓								
☐	2349	SENYALITZACIÓ																	
☐		Senyalització de les vies d'evacuació									▓								
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis									▓								
☐		Senyalització foto-luminescent									▓								
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	236	RESISTÈNCIA AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS																		
☐	2361	ELEMENTS PORTANTS I NO PORTANTS																		
☐		Elements amb capacitat portant									■				■					
☐		Elements sense capacitat portant									■				■					
☐	2362	PORTES I TANCAMENTS TALLA FOCS, LES SEVES FERRAMENTES I ACCESSORIS																		
☐		Accessoris: Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per portes i tancaments tallafocs	■		■	■				▨										
☐		Accessoris: Dispositius antipànic per sortides d'emergència activats per una barra horitzontal.	■		■	■				▨										
☐		Ferramentes: Dispositius de tancament controlat de portes.	■		■	■				▨										
☐		Ferramentes: Dispositius de coordinació de portes.	■		■	■				▨										
☐		Portes i tancaments tallafocs									■									
☐		Ferramentes: Dispositius de retenció electromagnètica, aïllats o incorporats en tanca portes, per tancament de portes batents de compartimentació talla foc/fum.	■		■	■				▨										
☐		Portes de pisos d'aparells elevadors les quals els és exigible categoria d'integritat									■									
☐		Conductes i comportes tallafocs									■									
☐		Segellats de penetració i juntes lineals									■									
☐		Productes tallafoc i de segellat de penetracions contra el foc	■			▨		▨			■									
☐		Productes tallafoc i de segellat de juntes i obertures lineals contra el foc	■			▨		▨			■									
☐	2364	MEMBRANES I CAPES PROTECTORES																		
☐		Membranes protectores horitzontals que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals									■									
☐		Membranes protectores verticals que									■									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

		contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals									■									
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de formigó									■									
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals d'acer									■									
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals mixtos de làmina d'acer i formigó									■									
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc de columnes d'acer buit farcit de formigó									■									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de fusta									■									
☐	2365	PRODUCTES O KITS DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC																		
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de panells rígids i semirígids, i mantes	■		▥	▥		▥												
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de pintures intumescents, per elements d'acer.	■		▥	▥		▥												
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de morters projectats.	■		▥	▥		▥												
☐	237	REACCIÓ AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS																		
☐	2371	COBERTES																		
☐		Cobertes exposades al foc amb Marcatge CE.	■		▥	▥		▥												
☐		Cobertes exposades al foc sense Marcatge CE.									■				■					
☐	2372	ALTRES PRODUCTES																		
☐		Productes amb Marcatge CE.	■		▥	▥		▥												
☐		Altres productes sense Marcatge CE.									■				■					
☐		Cortines i cortinatges en ús de pública concurrència									■									
☐		Mobiliari entapissat en ús de pública concurrència									■									
☐		Mobiliari no entapissat en ús de pública concurrència									■									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS PASSIVES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-23Z	RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Recobriments mínims de les armadures establertes en Projecte i Normativa	Establerta al procés Estructures de Formigó
			Capes protectores de guix: producte, aplicació i gruix	Establerta al procés: Acabats (verticals i sostres)
			Productes especials: Proteccions aplicades als elements de formigó: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats. Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica.
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA D'ACER	Productes especials: Proteccions aplicades als elements d'acer: Ajust de l'aplicació a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació de gruixos aplicats.	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica. Mínim el 20% de la estructura
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA	Control dimensional de la fusta 50% de l'estructura	- Cada 250 m^2 - Cada planta.
			Proteccions aplicades als elements de fusta: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats. Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica.
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FÀBRICA	Comprovació del grau de resistència al foc R de l'element constructiu a realitzar (fabriques de maó i bloc) Control unitari abans de la col·locació dels elements	La totalitat de l'estructura

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

☐		PROPAGACIÓ (INTERIOR I EXTERIOR)	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Freqüències de control establertes als processos: Tancaments exteriors i tancaments interiors	- Cada planta
☐		PORTES RESISTENTS AL FOC	Verificació durant l'obra del ajust entre la porta documentada i la subministrada . Panys, frontisses, dispositius antipànic per sortides d'emergència, dispositius d'emergència accionats per una maneta o un botó per sortides d'emergència, dispositius de tancament controlat de portes, dispositius de retenció electromagnètica per portes, dispositius de coordinació de portes 100% de les portes resistents al foc	- Cada planta.
☐		PORTES DE PIS D'ASCENSORS	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Control del 100% de les portes de pis d'ascensors	- Cada planta
☐		PAS D'INSTAL·LACIONS: ELEMENTS OBSTURADORS	*Segellats:* Control de l'ajust del producte col·locat amb el documentat. Verificació del compliment de projecte i especificacions tècniques del fabricant, compatibilitat entre materials. Freqüències establertes als processos d'instal·lacions	.- Cada planta
			Comportes tallafocs: Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. 100% de les comportes tallafocs	- Cada planta
☐		PAS D'INSTAL·LACIONS: ELEMENTS PASANTS	*Conductes de ventilació, serveis, eixides, sòls elevats:* Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. Freqüència establerta en els processos corresponents	- Cada planta
☐		VENTILACIÓ NATURAL DELS RECORREGUTS PROTEGITS	Verificació de l'existència del forat de ventilació natural: control dimensional del forat de ventilació en escales i vestíbuls, i forats de ventilacions en passadissos. 100 % dels recorreguts protegits	- Cada planta
☐		VENTILACIÓ NATURAL MITJANÇANT CONDUCTES DELS RECORREGUTS PROTEGITS	Verificació de les reixes i conductes de ventilació. Control de les superfícies útils de ventilació; relació L/l en conductes rectangulars; secció útil de les reixetes; Situació de les reixetes; distàncies entre reixes d'entrada i sortida en passadissos protegits. 100 % dels recorreguts protegits	- Cada planta
☐		REACCIÓ AL FOC DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ I ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI	Control de l'ajust del producte col·locat amb el documentat. Verificació del compliment de projecte i especificacions tècniques del fabricant. Compatibilitat entre materials. Per habitatges: 25% dels materials constructius, decoratius i de mobiliari. Per sector terciari: 100% dels materials constructius, elements decoratius i de mobiliari	- Cada dos plantes.
☐		EVAQUACIÓ D'OCUPANTS	Control de les dimensions dels elements d'evacuació, portes situades als recorreguts, senyalització dels mitjans d'evacuació Freqüències establertes als processos: tancaments interiors i elements de protecció i senyalització	- Cada planta
☐		INTERVENCIÓ DELS BOMBERS	Es verificaran les dimensions: Amplades i alçades mínimes dels vials d'accés i espais de maniobra; trams corbs i els seus carrils de rodament; distàncies; pendents; forats d'accés. Verificació del 100% de l'accessibilitat i espai de maniobra	- Superfície total considerada.

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS ACTIVES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteri de formació de lots
☐		EXTINTORS PORTATILS	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de tipus, emplaçament i col·locació. Verificació del 100% dels equips	- Cada planta
☐		BOQUES D'INCENDI EQUIPADES AMB MÀNEQUES SEMIRIGIDES O PLANES		
☐		SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS		
☐		HIDRANTS		
☐		SISTEMES FIXES D'EXTINCIÓ		
☐		COLUMNA SECA		
☐		VENTILADORS DELS SISTEMES D'EXTRACCIÓ DE FUM DE LES CUINES (potencia superior a 20Kw)	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de l'execució d'acord amb el Projecte i documentació tècnica del fabricant i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica Verificació del 25% dels ventiladors .	- Cada dos plantes
☐		VENTILACIÓ DELS RECORREGUTS PROTEGITS MITJANÇANT SISTEMA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de l'instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	- Cada recorregut protegit
☐		SISTEMA DE CONTROL DE FUMS D'INCENDI A APARCAMENTS	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de la instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	- Totalitat de la instal·lació de fums
☐				

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROTECCIONS PASSIVES				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Productes especials: - Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. - Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 1000m^2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 1000 m^2
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA D'ACER	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 250m^2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal. Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 250 m^2 -
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 500m2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal . Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 500 m^2
☐		PORTES SITUADES ALS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	Prova de funcionament: Control de la presència dels dispositius exigits i el seu correcte accionament. 100% de les portes de sortida d'emergència.	- Cada recorregut d'evacuació
☐		SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades..Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. Per al 100% de les senyals	- Totalitat de l'edificació
☐		SENYALITZACIÓ DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. 100% de les senyals d'evacuació.	Totalitat dels mitjans d'evacuació

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

PROTECCIONS ACTIVES				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐		BOQUES D'INCENDI EQUIPADES AMB MÀNEGUES SEIMRIGIDES O PLANTES	Verificació del manòmetre de pressió 100% dels equips	La totalitat de la instal·lació
☐		HIDRANTS	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% dels hidrants.	La totalitat de la instal·lació
☐		COLUMNA SECA	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% de les columnes seques	La totalitat de la instal·lació
☐		VENTILADORS DELS SISTEMES D'EXTRACCIÓ DE FUM DE LES CUINES (potència superior a 20 Kw.)	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació
☐		VENTILACIÓ DELS RECORREGUTS PROTEGITS MITJANÇANT SISTEMA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació
☐		SISTEMA DE CONTROL DE FUMS D'INCENDI A APARCAMENTS	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació

** Verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

24 - INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS I SISTEMES DE SEGURETAT

241- INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

2411- INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2411	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS																	
☐		Sistemes de protecció de les estructures i edificis contra l'acció dels llamps. Instal·lacions de parallamps.																	
☐	2413	DISPOSITIUS CAPTADORS (PARALLAMP)																	
☐		Puntes Franklin																	
☐		Malla conductora																	
☐		Parallamps amb dispositiu de cebab (PDC)																	
☐	2414	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA																	
☐		Coure electrolític (nu o estanyat)																	
☐		Acer Inoxidable 18/10, 304																	
☐		Alumini A 5/L																	
☐	2415	DISPOSITIUS DE REDUCCIÓ DELS EFECTES ELECTRICS I MAGNETICS (SISTEMA INTERN)																	
☐		Conductors d'equipotencialitat																	
☐		Protectors contra sobretensions (vies d'espurnes)																	
☐		Barres d'equipotencialitat																	
☐	2418	XARXA DE TERRA																	
☐		Elèctrode - placa de terra																	
☐		Elèctrode - piqueta de presa de terra																	
☐		Elèctrode- Conductor soterrat horitzontalment																	
☐		Born de connexió de la posta a terra																	
☐		Pericó de connexió a posta terra																	
☐		Elèctrode - Platina i rodó																	
☐																			

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-241Z	DISPOSITIUS CAPTADORS Puntes Franklin Malla conductora Parallamps amb dispositius de cebat (PDC)	Volum protegit segons nivell de protecció i fixació Verificació del 100% dels dispositius captadors	- Un lot cada instal·lació de parallamps
☐	PE-241Z	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA Coure electrolític (nu o estanyat) Acer inoxidable 18/10, 304 Alumini A 5/L	Elements de connexió dels conductors: Connexions a equips captadors, connexions, unions i fixacions dels conductors Recorreguts Proteccions Comprovació de terres Verificació del 100% de la instal·lació	
☐	PE-241Z	DISPOSITIUS DE REDRUCCIÓ DELS EFECTES ELÈCTRICS I MAGNÈTICS Conductors d'equipotencialitat Proteccions contra sobretensions (vies d'espurnes) Barres d'equipotencialitat	Verificació d'unions i distàncies Verificació del 100% de l'instal·lació	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

☐	PE-241Z	XARXA DE TERRES - Elèctrodes: Piqueta de presa de terra Conductor enterrat horitzontalment Placa de terra - Born de connexió de la posta a terra - Pericó	Connexió a conductors de baixada; Unions entre conductors Separació entre les piquetes; Profunditat de enterrament; Tipus, profunditat de enterrament de conductor; secció del conductor Posició del es plaques; profunditat mínima. Posició i connexions Dimensió i execució Verificació del 100% de l'instal·lació	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2491	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS	Prova de Server: Verificació de la resistència de la presa de terra de la instal·lació en la connexió general de la xarxa Es realitzaran un control per cada caixa o baixant de la instal·lació	- Un lot cada instal·lació de parallamps
			Inspeccions finals d'obra: Verificació que les puntes captadores o parallamps amb dispositiu de cebad es troben per sobre de qualsevol element a protegir (2mts si el parallamps es amb dispositiu de cebat (PDC). Que els elements captadors estan fixats d'una manera segura a paraments horitzontals o verticals. Conductors de baixada fixats correctament i continuïtat fins a la xarxa de terres (unions, connexions). Col·locació correcta dels dispositius equipotencials. Verificar la continuïtat dels conductors no visibles. Inspecció en tota la instal·lació que sigui vista i la verificació de la continuïtat dels elements no vistos de la instal·lació.	
☐	PA-2498	XARXA DE TERRES	Proves de servei: Abans de la posta en marxa de la instal·lació es realitzarà una prova final de la xarxa de terres. Comprovació de la xarxa de terres en el born de connexió (Pericó de presa de terra). Es mesurarà la resistivitat del terreny. Es realitza en tots el borns de connexió	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

			Inspecció final d'obra: Es verificaran les unions dels conductors als diferents elèctrodes que formen la instal·lació. Col·locació correcta dels elèctrodes. Que la xarxa tingui la profunditat apropiada segons la tipologia del terreny. Unions realitzades amb grapes, borns, soldadures aluminotèrmiques o autògenes. Posicionament dels elèctrodes Verificació de la rasa o pou i reompliment amb terra o material que pugui mantenir la humitat Inspecció en tota la xarxa de terres	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

25 - INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS I SISTEMES DE SEGURETAT
251- INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
2511- INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	252	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES																	
☐	2521	ANTENES																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	252	MEGAFONIA																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	2523	TELEFONIA																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	2524	VIDEO EN CIRCUIT TANCAT																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	2525	TELEX																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Execució d'antenes:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-25G1	EQUIP DE CAPTACIÓ	Organolèptic: Ancoratge pal de bandera	- Equip de captació i ampliació - Canalitzacions de distribució i caixes de presa i derivació
☐	PE-25G2	EQUIP D'AMPLIFICACIÓ I DISTRIBUCIÓ	Organolèptic: Disposició, situació, fixació	
☐	PE-25G3	CANALITZACIÓ DE DISTRIBUCIÓ	Organolèptic: Protecció Control del 10%	
☐	PE-25G4	CAIXA DE DERIVACIÓ	Organolèptic: Connexions, situació, fixació Control del 10%	
☐	PE-25G5	CAIXA DE PRESA		

Instal·lació de la megafonia:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25H1	ESCOMENSA D'ALIMENTACIÓ	Fixacions, conductors, connexions. Dimensions de canalitzacions i caixes. Control del 10% de la instal·lació	- Instal·lació de megafonia
☐	PE-25H2	UNITAT AMPLIFICADORA		
☐	PE-25H4	CAIXES I CANALITZACIONS		
☐	PE-25H8	LINIES DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-25HG	ALTAVEUS		

Instal·lació de la telefonia:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25I1	ESCOMENSA	Fixacions, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10% de la instal·lació	- Instal·lació de telefonia
☐	PE-25I2	CANALITZACIÓNS D'ENLLAÇ		
☐	PE-25I3	ARMARIS I CAIXES		
☐	PE-25I5	CANALITZACIONS DE DISTRIBUCIÓ		
☐				

Instal·lació de vídeo en circuit tancat:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25J1	CANALITZACIONS	Fixacions, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10%	- Instal·lació de video en circuit tancat
☐	PE-25J2	CAIXES		
☐	PE-25J4	CÀMARA		

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

☐	PE-25J6	MONITOR	de l'instal·lació	
☐	PE-25J7	SELECTOR DE VIDEO		
☐	PE-25J8	UNITAT DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2511	ANTENES	Proves de funcionament Certificat de l'enginyer Director Mínim 10% dels aparells instal·lats	- Cada instal·lació.
☐	PA-2512	MEGAFONIA		
☐	PA-2513	TELEFONIA		
☐	PA-2514	CIRCUIT TANCAT DE VIDEO		

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

28 - ALTRES

281- APARELLS SANITARIS

2811- APARELLS SANITARIS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	281	APARELLS SANITARIS																	
☐	2811	BANYERES																	
☐		Banyeres d'hidromassatge	■		■					▨									
☐		Banyeres d'ús domèstic	■		▥					▥									
☐	2812	DUTXA																	
☐		Plats de dutxa d'ús domèstic	■		▥					▥	▥								
☐		Mampares de dutxa.	■		■					▨									
☐	2813	LAVABOS																	
☐		Cubetes de rentat comú per a ús domèstic.	■		■	■				▨					▨				
☐		Lavabo	■		■					▨									
☐	2814	INODORS																	
☐		Inodors i conjunts d'inodors amb sifó incorporat.	■		■	■				▨									
		Cisternes per a vàters i urinaris	■		■					▨									
☐	2815	BIDETS																	
☐		Bidets	■		■					▨	▨								
☐	2816	URINARIS																	
☐		Urinaris murals	■		■					▨									
☐	2817	PLAQUES TURQUES																	
☐		Plaques turques ceràmiques										▨	▨	▨					
☐	2818	AIGÜERES																	
☐		Aigüeres de cuina.	■		■	■				▨				▥					
☐	2819	SAFAREIGS																	
☐		Safareig ceràmic										▨	▨	▨					

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	281B	CONEXIONS TUBULARS, FLEXIBLES, PER A SANITARIS																	
☐		Connexions tubulars, flexibles i raconades a base d'elastòmers per sanitaris.												▥					
☐	2821	AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																	
☐		Aixetes sanitàries. Aixeta simples i mescladors senzills (PN 10 de 1/2 i 3/4"), per a sistemes d'alimentació tipus 1 i 2. No inclou mescladors mecànics, termoestàtiques ni accessoris d'aixetes i dutxes adaptats per a usos especials.	■									▨							
☐		Aixetes de tancament automàtic PN10, simples i monocomandament d'obertura manual i tancament automàtic amb periode de duració regulable, d'ús en locals d'higiene corporal. No inclou aixetes d'urinaris, ni de descàrrga ni d'obertura automàtica.	■									▨	▨	▨					
☐		Aixetes per alimentació d'aparells sanitaris en locals d'higiene corporal i cuines amb rang de pressió de 0,05 a 1 Mpa i temperatura màxima 90º, no contemplades en la UNE EN 200 i 816. No inclou aixetes destinades a usos especials.	■									▨	▨	▨					
☐	2822	ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																	
☐		Dutxes per a aixetes sanitàries (PN 10)	■									▨	▨	▨					
☐		Flexibles de dutxa per a aixetes sanitàries (PN 10)	■									▨	▨	▨					
☐		Accessoris de desguàs per aparells sanitaris	■									▨	▨	▨					
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-281	APARELLS SANITARIS	Control de disposició i fixació 10% dels aparells	- Cada planta - Cada habitatge
☐	PE-282	COL·LOCACIÓ D'AIXETES I ACCESORIS		

**Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2811	APARELLS SANITARIS	Control de funcionament i estanquitat Control del 10% dels aparells	- Cada planta - Cada habitatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control | Planejament |

Obra	01 Parc de la República
Capítol	02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	01 Paviments
Titol 5	01 Paviments de formigó (P1)

F9G2FG00 P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (P - 377) — 51,566 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	474,72	474,72		1	1.000,000	M2	6,6667	Tram
Total	**Paviments de formigó (P1) 01.02.03.01.01**			**772,50**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	02 Escales i grades
Titol 5	01 Graons prefabricats de formigó (E1)

135C55G1 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 2) — 18,978 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control | Planejament |

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Graons prefabricats de formigó (E1) 01.02.03.02.01**			**297,78**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	02 Escales i grades
Titol 5	03 Graons prefabricats de formigó (E3)

135C55G1 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 2) — 7,470 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Graons prefabricats de formigó (E3) 01.02.03.02.03**			**297,78**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	02 Escales i grades
Titol 5	04 Grades prefabricades de formigó (G2)

14E229E5 Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 4) — 100,100 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	99,26	595,56		3	100,000	M3	1,0000	Tram

E31522H3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 33) — 52,793 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Grades prefabricades de formigó (G2) 01.02.03.02.04**			**893,34**						

Obra 01 Parc de la República
Capítol 02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3 04 Ampliació local cultura
Titol 4 03 Sistema estructural
Titol 5 01 Fonamentació: Sabates i Riostres

E31522H3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 33) — 17,840 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Fonamentació: Sabates i Riostres 01.02.04.03.01**			**297,78**						

Obra 01 Parc de la República
Capítol 02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3 04 Ampliació local cultura
Titol 4 03 Sistema estructural
Titol 5 02 Estructura
Titol 3 (1) 01 Estructura acer

E4415115 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 56) — 1.703,788 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	1,00	16,51	16,51		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	0,00	600,00	0,00		1	10.000,000	KG	1,0000	Global

E4425025 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 57) 124,425 kg

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	0,00	600,00	0,00		1	10.000,000	KG	1,0000	Global

E4435115 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 59) 3.479,694 kg

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	600,00	600,00		1	10.000,000	KG	1,0000	Global

E44Z5A25 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 61) 308,186 kg

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	0,00	600,00	0,00		1	10.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**Estructura acer 01.02.04.03.02.01**			**616,51**						

Obra 01 Parc de la República
Capítol 02 Fase 2_Amfiteatre i cultura

Titol 3 04 Ampliació local cultura
Titol 4 03 Sistema estructural
Titol 5 02 Estructura
Titol 3 (1) 03 Mur

E32515H3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 36) 4,060 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Mur 01.02.04.03.02.03**			**297,78**						

Obra 01 Parc de la República
Capítol 02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3 04 Ampliació local cultura
Titol 4 04 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Titol 5 03 Façanes
Titol 3 (1) 02 Obertures

E6MEFG00 De-01 Subministrament i col·locació de Sistema SG52 de ´´CORTIZO SISTEMES´´ o equivalent amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm. Per façana lleugera compostos per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfileria d'aliatge de alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Estructura portant composta per muntants i travessers de deimensions 150x52 mm enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari, proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, a través de topalls antibolcada amb juntes de dilatació en ambdós extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estaqueidad de la unió. Des de l'exterior i tant horitzontal com verticalment l'estètica serà de l'tipus unió vidre-vidre, apareixent únicament un petit cordó de segellat. Fins i tot part proporcional d'obertures projectants en què es fa el pegat de l'vidre amb silicona estructural amb accionament manual segons especificacions de la D.F. Envidrament realitzat mitjançant grapes de fixació cargolades a la quantitat i inserides perimetralment en el perfil intercalaris COR-9956 del vidre de cambra. La càmera del 'vidre serà de 16,18 o 20 mm. La nafra entre vidres és de 22mm.
Possibilitat de col·locació de vidre monolític mitjançant el perfil bastidor d'enganxat estructural COR-9957. Estanquitat òptima a l'usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de extaqueidad d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant modelo i permeten integrar les diferents gonas que componen la trobada entre muntant i travesser i al seu torn incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fljacición a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant a la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per mantenir i garantir la continuïtat de l'drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa de l'import permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes a l'fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior de l'import, fent passar l'aïllament per darrere de la càmera de drenatge i assegurant la continuïtat de 60,964 m2

la làmina aïllant. Totalment muntat i provat.

Acabat lacado, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou: Preparació de les bases de fixació per rebre els sistemes d'ancoratge del mur cortina. Replanteig dels eixos primaris de l'entramat. Presentació i subjecció prèvia a l'estructura de l'edifici dels eixos primaris de l'entramat. Assist. TSAC. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils primaris. Subjecció definitiva de l'entramat primari. Preparació de sistema de recepció de l'entramat secundari. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils secundaris. Subjecció definitiva de l'entramat secundari. Col·locació, muntatge i ajust de l'vidre als perfils. Segellat final d'estanqueïtat. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte

Tot subministrat i executat segons documentació gràfica (requeriments acústics, requeriments de seguretat SUA2, requeriments tèrmics, etc.) (P - 92)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J6V11252	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00	181,45	181,45		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram
Total	**Obertures 01.02.04.04.03.02**			**181,45**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04 Ampliació local cultura
Titol 4	05 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
Titol 5	02 Compartimentació interior horitzontal

E844FG00 S1 - Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 118) 13,640 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	75,00	75,00	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

E842FG04 S4 - Cel ras registrable de plaques de llana mineral tipus ECOPHON FOCUS DS XL (2200x600mm) o equivalent, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat oculta. (P - 116) 40,520 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	75,00	75,00	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic
Total	**Compartimentació interior horitzontal 01.02.04.05.0**			**150,00**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04 Ampliació local cultura
Titol 4	06 Instal·lacions
Titol 5	03 Instal·lacions tèrmiques
Titol 3 (1)	02 Equips acondicionament aire

PEJ0-6SO2 Climatitzador tot aire exterior horitzontal LG o equivalent LZ-H0100GXN4 per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, per a un cabal d'aire de fins a 1200 m3/h, amb estructura de perfils d'alumini i panell sandvitx de dues planxes d'acer galvanitzades i lacades amb aïllament termoacústic a base de cautxú d'alta densitat i escuma de poliuretà, per a 1 zona, amb bateria d'expnsió directa fins a 8,0 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, ventilador centrífug amb pressió estàtica disponible >=100 Pa, motor de 3 velocitats amb una potència de 147 W, alimentació monofàsica de 230 V i filtre d'aire tipus F7, col·locat encastat en el cel ras. Inclou recuperador estatic d'alta eficiencia. (P - 592) 2,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total	**Equips acondicionament aire 01.02.04.06.03.02**		**600,00**

Obra	01 Parc de la República
Capítol	02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04 Ampliació local cultura
Titol 4	06 Instal·lacions
Titol 5	05 Instal·lacions elèctriques
Titol 3 (1)	02 Escomesa. caixa i armaris

EG11YH05 Subm. i instal·lació de QUADRE ENCESSES format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les maniobres (telerruptors) necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 219) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Escomesa. caixa i armaris 01.02.04.06.05.02**			**600,00**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06 Instal·lacions
Titol 4	02 Enllumenat exterior
Titol 5	01 Ajudes i il·luminació

PH21-YC07 Desmuntatge i posterior muntatge a diferent alçada i direcció de projector de lluminàries existents segons especificacions del projecte. 2,000 u
Partida consistent en el desmuntatge de la instal·lació completa existent per a la seva reutilització, acopi, protecció i conservació (si calgués) i posterior muntatge en la nova

ubicació.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.
(P - 634)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Ajudes i il·luminació 01.02.06.02.01**			**600,00**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	02 Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	06 Instal·lacions
Titol 4	04 Sanejament i drenatges
Titol 5	04 Obres de connexió

ED7J7186 Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 174) 95,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JFA1120A	Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112	1,00	66,44	66,44		1	200,000	U	1,0000	Estadístic
Total	**Obres de connexió 01.02.06.04.04**			**66,44**						

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 6: Titol 3 (1)					
Titol 3 (1)	01.02.04.03.02.01	Estructura acer	20.100,24	616,51	3,07
Titol 3 (1)	01.02.04.03.02.02	Estructura fusta	10.045,78	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.03.02.03	Mur	1.423,03	297,78	20,93
Titol 5	**01.02.04.03.02**	**Estructura**	**31.569,05**	**914,29**	**2,90**
Titol 3 (1)	01.02.04.04.03.01	Part massissa	25.273,72	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.04.03.02	Obertures	25.031,29	181,45	0,72
Titol 3 (1)	01.02.04.04.03.04	Acabats exteriors	69,44	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.04.04.03**	**Façanes**	**50.374,45**	**181,45**	**0,36**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.01.02	Distribució	1.375,89	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.01.03	Sanitaris i accessoris	1.905,84	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.04.06.01**	**Instal·lacions d'aigua**	**3.281,73**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.01	Petites evacuacions	289,50	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.02	Residuals	607,19	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.03	Pluvials	1.268,89	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.02.04	Varis	732,16	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.04.06.02**	**Instal·lacions d'evacuació d'aigües**	**2.897,74**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.01	Equips de producció	8.133,47	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.02	Equips acondicionament aire	6.762,78	600,00	8,87
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.03	Instal·lació climatització	7.775,51	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.04	Reixes i difusors	1.562,52	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.05	Control centralitzat	2.057,34	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.06	Varis	2.586,81	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.04.06.03**	**Instal·lacions tèrmiques**	**28.878,43**	**600,00**	**2,08**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.04.01	Unitats de ventilació	124,67	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.04.02	Conductes i elements de ventilació	927,12	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.04.06.04**	**Sistemes de ventilació**	**1.051,79**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.01	Xarxa de terres	806,20	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.02	Escomesa. caixa i armaris	6.371,24	600,00	9,42
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.03	CAnalitzacions i linies principals	2.678,51	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.04	Circuïts elèctrics	3.266,19	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.05	Mecanismes	425,68	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.06	Varis	4.696,53	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.07	Fotovoltaica	4.863,56	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.04.06.05**	**Instal·lacions elèctriques**	**23.107,91**	**600,00**	**2,60**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.06.01	Lluminàries	4.627,76	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.04.06.06.02	Lluminàries d'emergència	677,52	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.04.06.06**	**Instal·lacions d'il·luminació**	**5.305,28**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.07.01	Cablejat estructurat	5.882,79	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.04.06.07**	**Telecomunicacions**	**5.882,79**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.08.01	Extinció incendis	334,31	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.04.06.08**	**Instal·lacions de protecció contra incendi**	**334,31**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.02.07.01.03.01	arbusts de sol	5.557,58	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.07.01.03.02	arbusts de sol i mitja ombra	1.956,60	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.02.07.01.03.04	arbusts biòtop	25.027,97	0,00	0,00
Titol 5	**01.02.07.01.03**	**Plantació arbusts**	**32.542,15**	**0,00**	**0,00**
			185.225,63	**2.295,74**	**1,24**
NIVELL 5: Titol 5					
Titol 5	01.02.03.01.01	Paviments de formigó (P1)	6.423,92	772,50	12,03
Titol 5	01.02.03.01.02	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)	25.107,75	0,00	0,00
Titol 5	01.02.03.01.03	Paviment de llambordí de pedra natural (P4)	26.560,61	0,00	0,00

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 5	01.02.03.01.04	Paviment de panot 9 pastilles (P5)	2.241,53	0,00	0,00
Titol 5	01.02.03.01.05	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P6)	5.183,90	0,00	0,00
Titol 5	01.02.03.01.06	Paviment de sauló garbellat (P7)	6.966,63	0,00	0,00
Titol 5	01.02.03.01.07	Llosa de formigó + Prat (P11)	3.428,57	0,00	0,00
Titol 5	01.02.03.01.08	Llambordí + Prat (P12)	5.215,45	0,00	0,00
Titol 4	**01.02.03.01**	**Paviments**	**81.128,36**	**772,50**	**0,95**
Titol 5	01.02.03.02.01	Graons prefabricats de formigó (E1)	8.483,74	297,78	3,51
Titol 5	01.02.03.02.02	Escales, passeres i paviments metàl·lics (E2)	6.715,08	0,00	0,00
Titol 5	01.02.03.02.03	Graons prefabricats de formigó (E3)	6.883,06	297,78	4,33
Titol 5	01.02.03.02.04	Grades prefabricades de formigó (G2)	26.458,64	893,34	3,38
Titol 4	**01.02.03.02**	**Escales i grades**	**48.540,52**	**1.488,90**	**3,07**
Titol 5	01.02.04.03.01	Fonamentació: Sabates i Riostres	4.957,64	297,78	6,01
Titol 5	01.02.04.03.02	Estructura	31.569,05	914,29	2,90
Titol 4	**01.02.04.03**	**Sistema estructural**	**36.526,69**	**1.212,07**	**3,32**
Titol 5	01.02.04.04.01	Terres en contacte amb el terreny	12.475,72	0,00	0,00
Titol 5	01.02.04.04.03	Façanes	50.374,45	181,45	0,36
Titol 5	01.02.04.04.04	Cobertes	35.249,80	0,00	0,00
Titol 4	**01.02.04.04**	**Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors**	**98.099,97**	**181,45**	**0,18**
Titol 5	01.02.04.05.01	Compartimentació interior vertical	12.207,36	0,00	0,00
Titol 5	01.02.04.05.02	Compartimentació interior horitzontal	6.439,95	150,00	2,33
Titol 4	**01.02.04.05**	**Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors**	**18.647,31**	**150,00**	**0,80**
Titol 5	01.02.04.06.01	Instal·lacions d'aigua	3.281,73	0,00	0,00
Titol 5	01.02.04.06.02	Instal·lacions d'evacuació d'aigües	2.897,74	0,00	0,00
Titol 5	01.02.04.06.03	Instal·lacions tèrmiques	28.878,43	600,00	2,08
Titol 5	01.02.04.06.04	Sistemes de ventilació	1.051,79	0,00	0,00
Titol 5	01.02.04.06.05	Instal·lacions elèctriques	23.107,91	600,00	2,60
Titol 5	01.02.04.06.06	Instal·lacions d'il·luminació	5.305,28	0,00	0,00
Titol 5	01.02.04.06.07	Telecomunicacions	5.882,79	0,00	0,00
Titol 5	01.02.04.06.08	Instal·lacions de protecció contra incendi	334,31	0,00	0,00
Titol 4	**01.02.04.06**	**Instal·lacions**	**70.739,98**	**1.200,00**	**1,70**
Titol 5	01.02.04.07.01	Cortines acústiques	4.821,64	0,00	0,00
Titol 5	01.02.04.07.02	Equipament banys	1.071,96	0,00	0,00
Titol 4	**01.02.04.07**	**Equipament**	**5.893,60**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.02.06.01.01	Xarxa de terres	2.730,78	0,00	0,00
Titol 5	01.02.06.01.02	Canalitzacions i línies principals	25.284,43	0,00	0,00
Titol 5	01.02.06.01.03	Varis	2.021,66	0,00	0,00
Titol 4	**01.02.06.01**	**Instal·lacions elèctriques**	**30.036,87**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.02.06.02.01	Ajudes i il·luminació	11.154,04	600,00	5,38
Titol 4	**01.02.06.02**	**Enllumenat exterior**	**11.154,04**	**600,00**	**5,38**
Titol 5	01.02.06.03.01	Distribució	6.980,92	0,00	0,00
Titol 4	**01.02.06.03**	**Fontaneria**	**6.980,92**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.02.06.04.01	Elements de drenatge	5.686,15	0,00	0,00
Titol 5	01.02.06.04.02	Col·lectors	402,76	0,00	0,00
Titol 5	01.02.06.04.03	Rases drenants	6.113,79	0,00	0,00
Titol 5	01.02.06.04.04	Obres de connexió	8.681,78	66,44	0,77
Titol 5	01.02.06.04.05	Varis	3.998,72	0,00	0,00
Titol 4	**01.02.06.04**	**Sanejament i drenatges**	**24.883,20**	**66,44**	**0,27**
Titol 5	01.02.07.01.01	Treballs previs	9.631,43	0,00	0,00
Titol 5	01.02.07.01.02	Plantació arbrat	18.721,21	0,00	0,00
Titol 5	01.02.07.01.03	Plantació arbusts	32.542,15	0,00	0,00
Titol 5	01.02.07.01.05	Acabats	2.921,17	0,00	0,00
Titol 4	**01.02.07.01**	**Vegetació**	**63.815,96**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.02.07.02.01	Capçal i Automatismes	1.132,22	0,00	0,00
Titol 5	01.02.07.02.02	Obra Civil	5.546,23	0,00	0,00
Titol 5	01.02.07.02.03	Instal.lacions	10.826,21	0,00	0,00
Titol 4	**01.02.07.02**	**Xarxa de reg**	**17.504,66**	**0,00**	**0,00**

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
			513.952,08	**5.671,36**	**1,10**
NIVELL 4: Titol 4					
Titol 4	01.02.03.01	Paviments	81.128,36	772,50	0,95
Titol 4	01.02.03.02	Escales i grades	48.540,52	1.488,90	3,07
Titol 4	01.02.03.03	Confinaments i encintats	1.845,25	0,00	0,00
Titol 4	01.02.03.04	Guals	418,46	0,00	0,00
Titol 3	**01.02.03**	**Acondicionament exterior**	**131.932,59**	**2.261,40**	**1,71**
Titol 4	01.02.04.01	Treballs previs i enderrocs	1.349,36	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.02	Moviment de terres	703,04	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.03	Sistema estructural	36.526,69	1.212,07	3,32
Titol 4	01.02.04.04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	98.099,97	181,45	0,18
Titol 4	01.02.04.05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	18.647,31	150,00	0,80
Titol 4	01.02.04.06	Instal·lacions	70.739,98	1.200,00	1,70
Titol 4	01.02.04.07	Equipament	5.893,60	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.08	Instal·lacions provisionals d'obra	2.096,31	0,00	0,00
Titol 3	**01.02.04**	**Ampliació local cultura**	**234.056,26**	**2.743,52**	**1,17**
Titol 4	01.02.06.01	Instal·lacions elèctriques	30.036,87	0,00	0,00
Titol 4	01.02.06.02	Enllumenat exterior	11.154,04	600,00	5,38
Titol 4	01.02.06.03	Fontaneria	6.980,92	0,00	0,00
Titol 4	01.02.06.04	Sanejament i drenatges	24.883,20	66,44	0,27
Titol 3	**01.02.06**	**Instal·lacions**	**73.055,03**	**666,44**	**0,91**
Titol 4	01.02.07.01	Vegetació	63.815,96	0,00	0,00
Titol 4	01.02.07.02	Xarxa de reg	17.504,66	0,00	0,00
Titol 3	**01.02.07**	**Jardineria**	**81.320,62**	**0,00**	**0,00**
Titol 4	01.02.08.R1	Rases combinades	4.609,05	0,00	0,00
Titol 4	01.02.08.R2	Rases enllumenat	425,24	0,00	0,00
Titol 3	**01.02.08**	**Obra civil**	**5.034,29**	**0,00**	**0,00**
			525.398,79	**5.671,36**	**1,08**
NIVELL 3: Titol 3					
Titol 3	01.02.00	Treballs previs i d'implantació	3.708,99	0,00	0,00
Titol 3	01.02.01	Enderrocs	15.973,04	0,00	0,00
Titol 3	01.02.02	Moviments de terres general	15.119,37	0,00	0,00
Titol 3	01.02.03	Acondicionament exterior	131.932,59	2.261,40	1,71
Titol 3	01.02.04	Ampliació local cultura	234.056,26	2.743,52	1,17
Titol 3	01.02.05	Mobiliari urbà	6.828,52	0,00	0,00
Titol 3	01.02.06	Instal·lacions	73.055,03	666,44	0,91
Titol 3	01.02.07	Jardineria	81.320,62	0,00	0,00
Titol 3	01.02.08	Obra civil	5.034,29	0,00	0,00
Titol 3	01.02.GR	Gestió de residus	10.798,14	0,00	0,00
Titol 3	01.02.SS	Seguretat i salut	5.037,24	0,00	0,00
Capítol	**01.02**	**Fase 2_Amfiteatre i cultura**	**582.864,09**	**5.671,36**	**0,97**
			582.864,09	**5.671,36**	**0,97**
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	582.864,09	5.671,36	0,97
Obra	**01**	**Parc de la República**	**582.864,09**	**5.671,36**	**0,97**

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
			582.864,09	**5.671,36**	**0,97**
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Parc de la República	582.864,09	5.671,36	0,97
Obra	**01**		**582.864,09**	**5.671,36**	**0,97**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	01	Paviments de formigó (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 6)	474,72	1,000	474,72
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	99,26	3,000	297,78

TOTAL Titol 5 01.02.03.01.01 772,50

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	01	Graons prefabricats de formigó (E1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	99,26	3,000	297,78

TOTAL Titol 5 01.02.03.02.01 297,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	03	Graons prefabricats de formigó (E3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	99,26	3,000	297,78

TOTAL Titol 5 01.02.03.02.03 297,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	04	Grades prefabricades de formigó (G2)

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 2 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	99,26	9,000	893,34

TOTAL Titol 5 01.02.03.02.04 893,34

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	01	Fonamentació: Sabates i Riostres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	99,26	3,000	297,78

TOTAL Titol 5 01.02.04.03.01 297,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	01	Estructura acer

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 3)	600,00	1,000	600,00
2	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011 (P - 2)	16,51	1,000	16,51

TOTAL Titol 3 (1) 01.02.04.03.02.01 616,51

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura
Titol 3	04	Ampliació local cultura
Titol 4	03	Sistema estructural
Titol 5	02	Estructura
Titol 3 (1)	03	Mur

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	99,26	3,000	297,78

PRESSUPOST

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.02.04.03.02.03**	**297,78**
Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2	
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	
Titol 3	04	Ampliació local cultura	
Titol 4	04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	
Titol 5	03	Façanes	
Titol 3 (1)	02	Obertures	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 4)	181,45	1,000	181,45

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.02.04.04.03.02**	**181,45**
Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2	
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	
Titol 3	04	Ampliació local cultura	
Titol 4	05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	
Titol 5	02	Compartimentació interior horitzontal	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8 (P - 5)	75,00	2,000	150,00

TOTAL	**Titol 5**	**01.02.04.05.02**	**150,00**
Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2	
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	
Titol 3	04	Ampliació local cultura	
Titol 4	06	Instal·lacions	
Titol 5	03	Instal·lacions tèrmiques	
Titol 3 (1)	02	Equips acondicionament aire	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 7)	600,00	1,000	600,00

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.02.04.06.03.02**	**600,00**
Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2	
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	
Titol 3	04	Ampliació local cultura	

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 2 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

PRESSUPOST

Titol 4	06	Instal·lacions	
Titol 5	05	Instal·lacions elèctriques	
Titol 3 (1)	02	Escomesa. caixa i armaris	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 9)	600,00	1,000	600,00

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.02.04.06.05.02**	**600,00**
Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2	
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	
Titol 3	06	Instal·lacions	
Titol 4	02	Enllumenat exterior	
Titol 5	01	Ajudes i il·luminació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 10)	600,00	1,000	600,00

TOTAL	**Titol 5**	**01.02.06.02.01**	**600,00**
Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2	
Capítol	02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	
Titol 3	06	Instal·lacions	
Titol 4	04	Sanejament i drenatges	
Titol 5	04	Obres de connexió	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JFA1120A	U	Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 (P - 8)	66,44	1,000	66,44

TOTAL	**Titol 5**	**01.02.06.04.04**	**66,44**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6 : Titol 3 (1)			Import
Titol 3 (1)	01.02.04.03.02.01	Estructura acer	616,51
Titol 3 (1)	01.02.04.03.02.03	Mur	297,78
Titol 5	**01.02.04.03.02**	**Estructura**	**914,29**
Titol 3 (1)	01.02.04.04.03.02	Obertures	181,45
Titol 5	**01.02.04.04.03**	**Façanes**	**181,45**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.03.02	Equips acondicionament aire	600,00
Titol 5	**01.02.04.06.03**	**Instal·lacions tèrmiques**	**600,00**
Titol 3 (1)	01.02.04.06.05.02	Escomesa. caixa i armaris	600,00
Titol 5	**01.02.04.06.05**	**Instal·lacions elèctriques**	**600,00**
		2.295,74	

NIVELL 5 : Titol 5			Import
Titol 5	01.02.03.01.01	Paviments de formigó (P1)	772,50
Titol 4	**01.02.03.01**	**Paviments**	**772,50**
Titol 5	01.02.03.02.01	Graons prefabricats de formigó (E1)	297,78
Titol 5	01.02.03.02.03	Graons prefabricats de formigó (E3)	297,78
Titol 5	01.02.03.02.04	Grades prefabricades de formigó (G2)	893,34
Titol 4	**01.02.03.02**	**Escales i grades**	**1.488,90**
Titol 5	01.02.04.03.01	Fonamentació: Sabates i Riostres	297,78
Titol 5	01.02.04.03.02	Estructura	914,29
Titol 4	**01.02.04.03**	**Sistema estructural**	**1.212,07**
Titol 5	01.02.04.04.03	Façanes	181,45
Titol 4	**01.02.04.04**	**Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors**	**181,45**
Titol 5	01.02.04.05.02	Compartimentació interior horitzontal	150,00
Titol 4	**01.02.04.05**	**Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors**	**150,00**
Titol 5	01.02.04.06.03	Instal·lacions tèrmiques	600,00
Titol 5	01.02.04.06.05	Instal·lacions elèctriques	600,00
Titol 4	**01.02.04.06**	**Instal·lacions**	**1.200,00**
Titol 5	01.02.06.02.01	Ajudes i il·luminació	600,00
Titol 4	**01.02.06.02**	**Enllumenat exterior**	**600,00**
Titol 5	01.02.06.04.04	Obres de connexió	66,44
Titol 4	**01.02.06.04**	**Sanejament i drenatges**	**66,44**
		5.671,36	

NIVELL 4 : Titol 4			Import
Titol 4	01.02.03.01	Paviments	772,50
Titol 4	01.02.03.02	Escales i grades	1.488,90
Titol 3	**01.02.03**	**Acondicionament exterior**	**2.261,40**
Titol 4	01.02.04.03	Sistema estructural	1.212,07
Titol 4	01.02.04.04	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	181,45
Titol 4	01.02.04.05	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	150,00
Titol 4	01.02.04.06	Instal·lacions	1.200,00
Titol 3	**01.02.04**	**Ampliació local cultura**	**2.743,52**
Titol 4	01.02.06.02	Enllumenat exterior	600,00
Titol 4	01.02.06.04	Sanejament i drenatges	66,44
Titol 3	**01.02.06**	**Instal·lacions**	**666,44**

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 2 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

RESUM DE PRESSUPOST

			5.671,36

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.02.03	Acondicionament exterior	2.261,40
Titol 3	01.02.04	Ampliació local cultura	2.743,52
Titol 3	01.02.06	Instal·lacions	666,44
Capítol	**01.02**	**Fase 2_Amfiteatre i cultura**	**5.671,36**
			5.671,36

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.02	Fase 2_Amfiteatre i cultura	5.671,36
Obra	**01**	**Pressupost PCQ FASE 2**	**5.671,36**
			5.671,36

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost PCQ FASE 2	5.671,36
			5.671,36

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01	PAVIMENTS
Titol 5	01	PAVIMENTS DE FORMIGÓ (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	01	GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ (E1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	03	GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ (E3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	04	GRADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ (G2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 2 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

AMIDAMENT DIRECTE **9,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01	FONAMENTACIÓ: SABATES I RIOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	01	ESTRUCTURA ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	02	ESTRUCTURA
Titol 3 (1)	03	MUR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol	02	FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3	04	AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 5	03	FAÇANES

AMIDAMENTS

Titol 3 (1) 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J6V11252	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 05 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS
Titol 5 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 3 (1) 02 EQUIPS ACONDICIONAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 04 AMPLIACIÓ LOCAL CULTURA
Titol 4 06 INSTAL·LACIONS
Titol 5 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 3 (1) 02 ESCOMESA. CAIXA I ARMARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT
FASE 2 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 06 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 ENLLUMENAT EXTERIOR
Titol 5 01 AJUDES I IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 2
Capítol 02 FASE 2_AMFITEATRE I CULTURA
Titol 3 06 INSTAL·LACIONS
Titol 4 04 SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5 04 OBRES DE CONNEXIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JFA1120A	U	Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		5.671,36
Subtotal		5.671,36
21 % IVA SOBRE 5.671,36.....		1.190,99
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	6.862,35

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SIS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI) **Ref:** FASE 2
Localització: Terrassa
Projectista: Feu i Godoy Arquitectes, SLP
Promotor: Ajuntament de Terrassa
Autor programa:

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

☒	PQ-0111 ENDERROCS
☒	PQ-0121 EXCAVACIONS
☒	PQ-0122 REBLERTS
☒	PQ-0127 RASES I POUS
☐	PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS
☒	PQ-0141 TRANSPORT DE TERRES I RUNA
☐	PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS
☐	PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS
☐	PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT
☐	PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY
☒	PQ-0191 GESTIO DE RESIDUS
☐	PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS
☒	PQ-0213 SABATES
☒	PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ
☒	PQ-0215 MURS
☐	PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU
☐	PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
☒	PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ
☐	PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS
☐	PQ-021A PILOTS IN SITU
☒	PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA
☒	PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
☐	PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS
☒	PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES
☐	PQ-05O1 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ
☐	PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ
☐	PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS
☐	PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA
☐	PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA
☒	PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA
☐	PQ-0811 TERRAT AJARDINAT
☐	PQ-0831 TERRAT
☐	PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES
☐	PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT
☐	PQ-1021 ENVANS DE MAO
☒	PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
	*PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS**
	*PQ-12 AÏLLAMENTS**
☒	PQ-1311 ENRAJOLATS
☒	PQ-1321 APLACAT
☒	PQ-1331 ARREBOSSATS
☐	PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
☐	PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
☐	PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
☐	PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
☒	PQ-1391 PINTURES
☐	PQ-13A1 TEIXITS
☒	PQ-13B1 FALS SOSTRES
☒	PQ-1421 SUBBASES I RECRESCUDES
☒	PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
☒	PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
☒	PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
☐	PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
☐	PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
☒	PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
☒	PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
☒	PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
☐	PQ-1531 PORTES
☒	PQ-15P1 VIDRES
☒	PQ-1611 BARANES
☒	PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
☒	PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
☒	PQ-1741 DRENATGE
☐	PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
☐	PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
☐	PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
☒	PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
☐	PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

☐	PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES
☐	PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS
☐	PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA
☐	PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS
☐	PQ-08A1 TEULADES DE TEULES
☐	PQ-08B1 TEULADES DE ZINC
☐	PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTIQUES
☐	PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO
☒	PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS
☐	PQ-0931 PARETS DE CARREUS
☐	PQ-0941 PAREDATS
☒	PQ-0961 MURS CORTINA
☐	PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS
☐	PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE
☒	PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
☒	PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
☐	PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
☐	PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA
☐	PQ-2031 ENLLUMENAT
☐	PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
☒	PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
☐	PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
☒	PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
☒	PQ-2411 PARALLAMPS
☒	PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
☐	PQ-2621 ASCENSORS
☐	PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
☒	PQ-2811 APARELLS SANITARIS

** Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.*

Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- ☐ *Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

Fdo. Autor del programa de Control de la Qualitat

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

011 - **ENDERROCS**

011- **ENDERROCS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Verificació del compliment dels requisits essencials i obligatoris*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
-
Activitats de l'empresa Constructora:
-
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0111	ENDERROCS DE FONAMENTS I ESTRUCTURA	Organolèptic	- Cada planta o nivell
☐	0113	ENDERROCS DE TANCAMENTS I COBERTES		
☐	011D	EXTRACCIÓ D'INSTAL·LACIONS		
☐	011R	ARRENCADA D'ELEMENTS DE JARDINERIA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐		ENDERROCS	Organolèptic	- Cada planta o nivell
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0121- **EXCAVACIONS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0125	Identificació del sòl																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
-.
Activitats de l'empresa Constructora:
-.
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	CONCORDANCIA AMB L'ESTUDI GEOTÈCNIC	Estabilitat de talussos, control de moviments, geometria, mesures de seguretat	- Cada 500 m^2
☐	0121	TALUSSOS RESULTATS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	0121	GEOMETRIA DE LES ZONES EXCAVADES		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	EXCAVACIONS	Inspecció final	- Cada 500 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0122- **REBLERTS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0122***	***REBLERTS***																	
☐		***Reblerts localitzats***																	
☐		Anàlisi granulomètric de sòls per tamís																	
☐		Determinació del límit líquid d'un sòl pel mètode del aparell de Casagrande																	
☐		Determinació del límit plàstic d'un sòl																	
☐		Determinació del contingut de matèria orgànica oxidable d'un sòl pel mètode del permanganat potàssic																	
☐		Compactació, Proctor normal																	
☐		Compactació, Proctor modificat																	
☐		C.B.R. modificat																	
☐		Inflament lliure d'un sòl en edòmetre																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0124***	***IDENTIFICACIÓ DE TERRES D'APORTACIÓ PER REBLERTS***																	
☐		***Característiques físiques i mecàniques***																	
☐		Identificació granulomètrica																	
☐		Límit líquid																	
☐		Contingut d'humitat																	
☐		Contingut de matèria orgànica																	
☐		Índex CBR i inflament																	
☐		Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació)																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0125***	***IDENTIFICACIÓ DE TERRES PROPIES PER REBLERTS***																	
☐		***Característiques físiques i mecàniques***																	
☐		Identificació granulomètrica																	
☐		Límit líquid																	
☐		Contingut d'humitat																	
☐		Contingut de matèria orgànica																	
☐		Índex CBR i inflament																	
☐		Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació)																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0122	EXTENSIÓ	Neteja del fons, Estat compacte del fons, Material adequat pel reblert, Grau de compactació i contingut d'humitat.	- Cada 200 m^2
☐	0122	COMPACTACIÓ		
☐	0122	GEOMETRIA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0127- **RASES I POUS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Excavació de rases i pous:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-	FONDARIA DE L'EXCAVACIÓ	Ajust dels estrats amb la informació de l'estudi geotècnic, Replanteig, Estrat, compactació, cota, neteja i nivell del fons, Observació i actuació sobre el nivell freàtic, Verificació constant de les estrebades, Excavació dels últims 30cm en el moment de formigonar	- Cada 500 m^2
☐	PE-	TALUSSOS RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	PE-	GEOMETRIA DE ZONES EXCAVADES		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves *	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

014 - **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

0141- **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0141	CÀRREGA DE TERRES		
☐	0142	TRANSPORT DE TERRES		
☐	0143	CÀRREGA DE RUNA		
☐	0144	TRANSPORT DE RUNA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-0141	TRANSPORTS DE TERRES I RUNA		
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

019 - **GESTIÓ DE RESIDUS**

019- **GESTIÓ DE RESIDUS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐		GESTIÓ DE RESIDUS		
☐		RESIDUS D'ENDERROCAMENT		
☐		RESIDUS D'EXCAVACIÓ		
☐		RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ		
☐		RESIDUS PERILLOSOS		
☐		DESTRIAMENT I RECOLLIDA SELECTIVA		
☐		REUTILITZACIÓ DEL RESIDU		
☐		RECICLATGE		
☐		TRACAMENT DEL RESIDU		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0191	GESTIÓ DE RESIDUS		
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0213- SABATES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■								(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministr.		■																
☐		Control previ al subministrament														■				
☐		Control durant el subministrament														■				
☐	043	CIMENTS																		
☐		Ciments subjectes al Marcatge CE	■		■						▒									
☐		Ciments subjectes al Reial Decret 1313/1988	■								▒	▒	■							
☐	022C	AIGUA														■				
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum														■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■				▒									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■				▒									
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■						▒									
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■						▒									
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■				▒									
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■									■								
☐		Fum de sílice	■		■	■					▒					■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■					▒									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒																	

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics												
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica			
☐	022G	FIBRES																				
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▒												
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▒												
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																				
☐		Documentació prèvia al subministrament									▒				▒							
☐		Documentació durant el subministrament	■																			
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■							
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■							
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■							
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semi-resistents de formigó armat										▒	▒	▒								
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																				
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▒		▒		■	■						
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■							
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▒				■							
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▒																			
☐		Control durant el subministrament	■													■						
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									▒											
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■																		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic: Establert a EHE-08	Cada 250 m^2
☐	02L2	COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES		
☐	02L4	MUNTATGE DE L'ARMAT		
☐	02L5	MUNTATGE DELS ENCOFRATS		
☐	02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	02	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	02L8	JUNTES DE FORMIGONAT, ESTRUCTURALS, CONTRACCIÓ I DILATACIÓ		
☐	02L9	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	02LA	DESEMMOTLLAR		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0211	SABATES	Comprovació del comportament de la fonamentació	- Cada 250 m^2.
			Comprovació dels assentaments(**)	
☐				

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0214- POUS DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministrament		■																
☐		Control previ al subministrament													■					
☐		Control durant el subministrament													■					
☐	043	CIMENTS																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒										
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■								
☐	022C	AIGUA													■					
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■					
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒										
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒										
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒										
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▒										
☐		Additius per a pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▒										
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■								■									
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■					
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▒										
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒										

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic	- Cada 250 m^2
☐	PE-02O1	EXCAVACIÓ		
☐	PE-02O1	ESGOTAMENT DE L'AIGUA		
☐	PE-02O5	NETEJA DEL FONS		
☐	PE-02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	PE-02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Freqüència
☐	PA-0211	POUS DE FONAMENTACIÓ	Comprovació del comportament de la fonamentació Control del 33% dels fonaments Comprovació dels assentaments(**) ≥10% dels pilars, mínim 4.	- Cada 250 m^2
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0215- MURS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENT																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ÀRIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒									
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per a formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒									
☐		Additius per la modificació del temps d'enduriment	■		■					▒									
☐		Additius per a pastes per a cables de pretesatge	■		■		■			▒									
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■				
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades	■		■	■				▒									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per a ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒									

(*) Distintiu de qualitat reconegut obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▒				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▒		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▒				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▒																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02Z1	AFECTACIONS A L'ENTORN I DE L'ENTORN	Organolèptic	50 ml 8 posades
☐	02Z1	VERIFICACIONS DEL TERRENY		
☐	02R1	EXCAVACIÓ		
☐	02R1	DISPOSICIÓ DE L'ARMAT		
☐	02R3	ENCOFRATS		
☐	02R1	FORMIGONAT		
☐	02R5	JUNTES		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada
-

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	MURS	Comprovació del comportament	100% dels murs
			Control dels assentaments (**)	

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0218- LLOSES DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministrament		■																
☐		Control previ al subministrament													■					
☐		Control durant el subministrament													■					
☐	043	CIMENT																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒										
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▓	■								
☐	022C	AIGUA													■					
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■					
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒										
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒										
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒										
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▒										
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▒										
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■								■									
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■					
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▒										
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒										

(*) Obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic,	- Cada 250m^2
☐	02L2	COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES		
☐	02L4	MUNTATGE DE L'ARMAT		
☐	02L5	MUNTATGE DELS ENCOFRATS		
☐	02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	02L8	JUNTES DE FORMIGONAT, ESTRUCTURALS, CONTRACCIÓ DILATACIÓ		
☐	02L9	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	02LA	DESEMMOTLLAR		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:		Ref.:		Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	LLOSA DE FONAMENTACIÓ	Comprovació dels assentaments(**): ≥10% dels pilars, mínim 4	- Totalitat de la superfície de la llosa de fonamentació.
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(*\) *Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars:*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

04 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
041- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
0411- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENTS																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▨									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▥	■							
☐	042C	AIGUA													■				
☐	042D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▨									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▨									
☐	042E	ADDITIUS																	
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▨									
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▨									
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▨									
☐	042F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▨					■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▨									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▨									

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	042H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat									▨	▨	▨						
☐	042J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042K	ACERS PER ARMADURES ACTIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament														■				
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Per subministraments de menys de 100T, sense distintiu de qualitat reconegut														■				
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 100 T,		■												■				
☐	042L	ARMADURES ACTIVES																		
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat		▨								▨								
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Equips per armadures actives postteses	■		■			■												
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Dispositius d'ancoratge i entroncament	■		■															
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Beines i accessoris de pretesatge	■					■												
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Productes d'injecció														■	■			
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament	■																	
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament: productes d'injecció	■		■											■	■			
☐		Control després del subministrament		■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	04Z1	FORJAT PREFABRICAT									▨					■			
☐	04Z2	ELEMENTS RESISTENTS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Prelloses de formigó armat per forjats	■		■					▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars	■		■					▨									
☐		Elements prefabricats per forjats i cobertes nervades, de formigó de pes normal, armat o pretesat	■		■					▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó: Biguetes	■		■		■			▨									
☐	04Z3	PECES D'ENTREBIGAT EN FORJATS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons d'argila cuita	■		▨		■			▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de formigó	■		▨		■			▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de poliestirè expandit	■		■		■			▨									
☐	04Z6	CINTRES I PUNTALS																	
☐		Cintres	dt	■															
☐		Puntals	dt																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteri per a formació de lots
☐	04X4	CONTROL DE GESTIÓ D'APLECS	Organolèptic	Especificades per tipus d'obra i tipus d'element dins la taula reproduïda a continuació
☐	04X4	OPERACIONS PREVIES A L'EXECUCIÓ		
☐	04X4	CINTRES		
☐	04X4	ENCOFRATS I MOTLLES		
☐	04X6	DESPEÇAMENT DELS PLANOLS D'ARMADURES DISSENYADES SEGONS PROJECTE		
☐	04X6	MUNTATJE D'ARMADURES MITJANÇANT LLIGAT		
☐	04X6	MUNTATGE D'ARMADURES MITJANÇANT SOLDADURA.		
☐	04X6	GEOMETRIA D'ARMADURES ELABORADES.		
☐	04X6	COL·LOCACIÓ D'ARMADURES EN EL ENCOFRAT		
☐	04X8	OPERACIONS D'APLICACIÓ DEL PRETESAT (armat actiu)		
☐	04XA	ABOCAMENT I POSADA EN OBRA DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	OPERACIONS D'ACABAT DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	EXECUCIÓ DE JUNTES DE FORMIGONAT		
☐	04XA	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	DESENCOFRAT I DESMOTLLAMENT		
☐	04XA	DESCINTRAT		
☐	04XA	UNIONS DELS ELEMENTS PREFABRICATS		

** Unitats d'inspecció per cada lot. El número de unitats d'inspecció per lot està en funció del nivell de control i es detalla dins la taula "freqüències de comprovació" reproduïda més endavant.*

Criteris per la formació de lots per control de l'execució:

Es correspondran amb parts successives en el procés d'execució de l'obra
No es barrejaran elements de tipologia estructural diferent, que pertanyin a columnes diferents d'aquesta taula.
L'abast del lot no serà superior que l' indicat, en funció del tipus d'elements, d'aquesta taula.

Tipus d'obra	Elements de fonamentació	Elements horitzontals	Altres elements
Edificis	*-Sabates, pilons i encepats corresponents a 250m^2 de superfície* *- 50ml de pantalles*	- Bigues i forjats corresponents a 250m^2 de planta	- Bigues i pilars corresponents a 500m^2 de superfície, sense rebasar les dos plantes -Murs de contenció corresponents a 50ml, sense superar vuit posades - pilars in situ corresponents a 250m^2 de forjat

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Ponts	*- Sabates, pilons i encepats corresponents a 500m2 de superfície, sense rebasar tres fonaments* *-50m de pantalles.*	- 500 m3 de tauler sense rebasar els 30m lineals, ni un tram o una dovella	- 200m3 de piles, sense rebasar els 10m de longitud de pila, - Dos estreps
Xemeneies torres, dipòsits	*- Sabates, pilons i encepats corresponents a 250m^2 de superfície* *- 50m de pantalles*	- Elements horitzontals corresponents a 250 m2	- Alçats corresponents a 500m^2 de superfície o a 10m d'alçada.

Unitats d'inspecció:

Processos i activitats d'execució	Abast màxim de la unitat d'inspecció
Control de gestió d'aplecs	- Aplec ordenat per material, forma de subministrament, fabricant i partida subministrada, en el seu cas.
Operacions prèvies a l'execució. Replanteig	- Nivell o planta a executar
Cintres	- 3.000m^3 de cintra
Encofrats i motlles	- 1 nivell d'apuntalament, - 1 nivell d'encofrat de suports, - 1 nivell d'apuntalament per planta d'edificació - 1 tram, en el cas de ponts
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	- Planelles corresponents a una remesa d'armadures
Muntatge d'armadures, mitjançant lligat	- Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Muntatge d'armadures, mitjançant soldadura	Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Geometria d'armadures elaborades	- Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Col·locació d'armadures als encofrats	*- 1 nivell de suports (planta) en edificació* *- 1 nivell de forjats (planta) en edificació* *- 1 tram, en cas de ponts.*

Processos i activitats d'execució	Abast màxim de la unitat d'inspecció
Operacions d'aplicació del pretesat	- Pretesat disposat en la mateixa placa d'ancoratge, en cas de posttesat - Totalitat del pretesat total, en el cas d'armadures preteses
Abocament i posada en obra del formigó	- Una jornada - 120m^3 - 20 amasades
Operacions d'acabat del formigó	- 300 m^3 de volum de formigó - 150m^2 de superfície de formigó
Execució de juntes de formigonat	- Juntes executades en la mateixa jornada
Curat del formigó	- 300m^3 de volum de formigó - 150m^2 de superfície de formigó
Desencofrat i desemmotllament	- 1nivell d'apuntalament - 1 nivell d'encofrat de suports, - 1 nivell d'apuntalament per planta d'edificació - 1 tram, en el cas de ponts
Descintrat	- 3.000m^3 de cintra
Unions dels prefabricats	- Unions executades durant la mateixa jornada - Planta de forjat

Número mínim d'unitats d'inspecció que s'hauran de controlar:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

El control de l'execució de cada lot, es portarà a terme mitjançant la realització d'inspeccions puntuals dels processos o activitats corresponents a algunes de les unitats d'inspecció de cada lot. Aquest número d'inspeccions a realitzar, tant pel Constructor com per la Direcció Facultativa (i/o Entitats de Control) s'indiquen a continuació, (en funció del nivell de control indicat en Projecte)

Processos i activitats de l'execució	Núm. Mínim d'unitats d'inspecció controlades per lot d'execució			
	Control normal		Control intens	
	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de control	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de Control
Cintres	1	1	Totalitat	50%
Encofrats i motlles	1	1	3	1
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	1	1	1	1
Muntatge d'armadures mitjançant lligat	15	3	25	5
Muntatge d'armadures, mitjançant soldadura	10	2	20	4
Geometria d' armadures elaborades	3	1	5	2
Col·locació d'armadures als encofrats	3	1	5	2
Operacions d'aplicació del pretesat	Totalitat	Totalitat	Totalitat	Totalitat
Abocament i posada en obra del formigó	3	1	5	2
Operacions d'acabat del formigó	2	1	3	2
Execució de juntes de formigonat	1	1	3	2
Curat del formigó	3	1	5	2
Desencofrat i desemmotllament	3	1	5	2
Descintrat	1	1	3	2
Unions dels prefabricats	3	1	5	2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.[Es podrà aplicar nivell de control intens]
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0411	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	Organolèptic	- Cada planta

** Unitats de verificacions i/o proves per lot.*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

07 - ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
071- ESTRUCTURES PREFABRICADES
0711- ESTRUCTURA PREFABRICADA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació de marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa de caract. Tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0711	ESTRUCTURA PREFABRICADA																	
☐		Garatge prefabricat de formigó. Garatges reforçats d'una peça o formats per elements individuals amb dimensions d'una habitació.	■		■					▨									
☐		Unitats prefabricades de construcció d'edificis	■		▨	▨		▨											
☐		Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de formigó	■		▨	▨		▨											
☐	0712	FORJATS PREFABRICATS	dt														■		
☐	072	ELEMENTS PER FORJATS PREFABRICATS																	
☐	0721	ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS																	
☐		Plaques alveolars	■	■	■		■			▨									
☐		Elements prefabricats per forjats i terrats nervats, de formigó de pes normal, armat o pretesat.	■	■	■		■			▨									
☐		Productes prefabricats de formigó: Sistemes de forjat de bigueta i revoltó: Biguetes	■	■	■		■			▨									
☐	0722	ELEMENTS PREFABRICATS PER L'ENTREBIGAT																	
☐		Peces d'entrebigat ceràmiques	■	■	▨		▨		■	▨							■		
☐		Peces d'entrebigat de formigó	■	■	▨		▨		■	▨							■		
☐		Peces d'entrebigat de poliestirè expandit	■	■	■		■			▨									

dt: *Documentació tècnica*

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *Documents obligatoris* ▨ *Possibles documents per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació de marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa de caract. Tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	074	CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS																	
	0744	PREVI AL SUBMINISTRAMENT	dt								▨								
☐		Elements prefabricats per a elements lineals d'estructures d'edificis i obra civil, excepte ponts, de formigó de pes normal, armat o pretesat.	■		■					▨									
☐		Elements de fonamentació	■		■					▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Elements per murs	■		■					▨									
		Acer per armadures passives									▨								
		Acer per armadures actives									▨								
		Ferralla armada									▨								
		En cas d'haver-hi soldadura resistent											■						
		En cas d'haver-hi soldadura no resistent														■			
	0746	DURANT EL SUBMINISTRAMENT	■																
	0748	DESPRÉS DEL SUBMINISTRAMENT		■															
☐	7PX	ELEMENTS PER PONTS DE CARRETERES, FERROCARRILS I PASSARELES																	
☐		Taulers, bigues, lloses, elements nervats o cel·lulars, estreps, elements per piles i arcs.	■		■					▨									
☐	07PY	ALTRES ELEMENTS																	
☐		Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers d'estructura oberta	■		▨					▨									
☐		Pals	■		■					▨									
☐		Productes prefabricats de formigó: Escales	■		■					▨									
☐		Marcs prefabricats de formigó, estructurals o no, de secció transversal rectangular, monolítics i projectats com elements continus, utilitzats per creació de forats per sota del nivell del sòl amb la finalitat de transport o emmagatzemament d'aigües residuals, galeries de cables, passatges soterranis, etc.	■		■					▨									
☐																			

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

dt: *Documentació tècnica*

Documents per la recepció dels PEiS: *Documents obligatoris* *Possibles documents per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- Si el Projecte ha considerat reduir els coeficients de ponderació emprats per elements prefabricats elaborats amb formigó conforme a EN 206-1:200 (1,35 per al formigó i 1,10 per l'acer), l'element prefabricat haurà de disposar d'un distintiu de qualitat amb un nivell de garantia conforme a l'apartat 5.3. de l'annex 19 de la EHE-08. *- Si el Projecte ha considerat reduir el coeficient de ponderació del formigó a 1,50, a més d'un distintiu de qualitat amb el nivell de garantia esmentat, el fabricant haurà de presentar un certificat de control de producció a fàbrica, elaborat per un organisme de control o entitat de certificació i, en qualsevol cas, acreditats en l'àmbit del Reial Decret 2200/1995, de 28 de desembre, que demostri que el formigó es fabrica de conformitat amb els criteris establerts per la Instrucció EHE-08.* *- Els assaigs per comprovació de les característiques exigides per la Instrucció EHE-08 pell formigó, acer d'armar i elements pretesats estructurals seran els definits als articles 86 88 i 90 respectivament, de la mateixa Instrucció.* *- En cas de que ho decideixi la Direcció Facultativa, aquesta realitzarà mitjançant una entitat de control de qualitat la pressa de mostres pels assaigs sobre el formigó i l'acer d'armar.*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: *Comprovació documental:* Documents de conformitat o autoritzacions administratives. En el seu cas, copia, compulsada per persona física, del certificat que avali que els elements prefabricats que seran objecte de subministrament a l'obra estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. En el seu cas, certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent de les armadures passives, que avali la seva formació específica pel procediment en qüestió. En el seu cas, certificats d'homologacions de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1, en cas de realitzar-se soldadura resistent d'armadures passives. *(Si l'element disposa d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la Direcció Facultativa pot eximir d'aquesta comprovació documental i l'anterior).* En el seu cas, certificats que l'acer per armadures passives, l'acer per armadures actives o la ferralla armada estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. *Comprovació de les instal·lacions (obligatòries en cas que la instal·lació pertany a l'obra) :* La Direcció Facultativa decidirà la conveniència de realitzar una inspecció a la instal·lació de fabricació dels elements prefabricats. Es realitzaria les comprovacions següents: - Verificació del compliment de les prescripcions de l'EHE-08 (particularment l'article 76) - Que els processos de prefabricació es desenvolupen correctament, - Que existeix un sistema de gestió d'aplecs de materials que permeti aconseguir la necessària traçabilitat. ***- Durant els subministraments dels PEiS.:*** Control documental del subministrament: Els fulls de subministrament de cada partida o remesa, dels elements prefabricats, d'acord amb l'annex 21 de l'EHE-08. La Direcció Facultativa comprovarà que la documentació aportada pel subministrador dels elements prefabricats o, en el seu cas, per el constructor, es conforme amb el coeficient de seguretat dels materials que hagin estat adoptats en projecte.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

074 - CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS				
0744 - PREVI AL SUBMINISTRAMENT				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0744	VERIFICACIÓ DE GESTIÓ D'APLECS	Mínim una Inspecció de les instal·lacions: - Recomanat una inspecció si els elements prefabricats no disposen de distintiu de qualitat reconegut - Obligatori si la instal·lació de prefabricació pertany a l'obra	1 lot
☐	0744	VERIFICACIONS DELS COMPONENTS DELS ELEMENTS PREFABRICATS		
☐	0744	ESTAT DE LES BANCADES		
☐	0744	COL·LOCACIÓ DE TENDONS (armat actiu)		
☐	0744	TESAT (armat actiu)		
☐	0744	MOTLLES		
☐	0744	CURAT		
☐	0744	AIXECAMENT DE LES PECES		
☐	0744	EMMAGATZEMATGE A FÀBRICA		
☐				

074 - CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS				
0746 – DURANT EL SUBMINISTRAMENT				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0746	COMPROVACIÓ DE CONFORMITAT DELS MATERIALS EMPRATS: VERIFICACIÓ DEL FORMIGÓ	Inspeccions a les instal·lacions del prefabricant	Pel cas d'elements normalitzats prefabricats en sèrie: - Totalitat d'elements de la mateixa tipologia, que formin part de la mateixa remesa i procedents del mateix fabricant, sempre que les dates de fabricació no difereixin més de tres mesos. Per elements prefabricats específicament per l'obra segons projecte concret: - Totalitat d'elements de la mateixa remesa i procedents del mateix fabricant
☐	0746	COMPROVACIÓ DE CONFORMITAT DELS MATERIALS EMPRATS: VERIFICACIÓ D'ARMADURES ELABORADES		
☐	0746	COMPROVACIÓ DE CONFORMITAT DELS MATERIALS EMPRATS: VERIFICACIÓ DELS ELEMENTS DE PRETESATGE		
☐	0746	COMPROVACIONS SOBRE L'ELEMENT PREFABRICAT: VERIFICACIÓ DEL CODI O MARCA D'IDENTIFICACIÓ		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: REVISIÓ DEL CONTROL DEL PREFABRICANT		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: PROCÉS D'ELABORACIÓ DE LES ARMADURES PASSIVES		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: PROCÉS DE MUNTATGE D'ARMADURES PASSIVES		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: PROCÉS D'APLICACIÓ DEL PRETESATGE		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ: PROCESSOS DE FABRICACIÓ DEL FORMIGÓ, ABOCAT, COMPACTACIÓ I CURAT		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DE GEOMETRIA DELS ELEMENTS PREFABRICATS: PELS ELEMENTS PREFABRICATS SENSE MARCATGE CE		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DE GEOMETRIA DELS ELEMENTS PREFABRICATS: PELS ELEMENTS PREFABRICATS AMB MARCATGE CE		
☐				

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

07A - CONFORMITAT DELS PROCESSOS DE TRANSPORT, MANIPULACIÓ I MUNTATGE EN OBRA					
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:		Control	Criteri per a formació de lots
☐	07A6	CONSIDERACIONS ABANS DEL MUNTATGE	VERIFICACIÓ DE CONFORMITAT DE LA DOCUMENTACIÓ DE MUNTATGE	Control documental	
☐	07A6		VERIFICACIÓ DE CONFORMITAT DEL PROGRAMA D'EXECUCIÓ DEL CONSTRUCTOR		
☐	07A6		VERIFICACIÓ DELS MITJANS I MATERIALS REQUERITS		
☐	07A6		CONDICIONS DEL TRANSPORT	Inspecció	Un lot per cada tipus d'element prefabricat
☐	07A6		CONDICIONS DE LA DESCÀRREGA		
☐	07A6		CONDICIONS DE LA MANIPULACIÓ		
☐	07A6		VERIFICACIÓ DE CONFORMITAT DELS APLECS	Inspecció	- Aplec ordenat per material, forma de subministrament, fabricant i partida subministrada, en el seu cas.
☐	07A8	MUNTATGE I UNIONS DELS ELEMENTS PREFABRICATS (*)	REPLANTEIG	Inspecció	- Criteris reproduïts a la taula següent
☐	07A8		VERIFICACIÓ DIMENSIONAL		
☐	07A8		VERIFICACIÓ DELS SUPORTS		
☐	07A8		VERIFICACIÓ DELS ENLLAÇOS		
☐	07A8		VERIFICACIÓ DE LES UNIONS		
☐					

** La Direcció facultativa podrà eximir de realitzar les inspeccions externes, per aquells **processos d'execució** de l'estructura que es trobin en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.*

Criteris per formació dels lots de control de muntatge de l'estructura:

Es correspondran amb parts successives en el procés d'execució de l'obra
No es barrejaran elements de tipologia estructural diferent, que pertanyin a columnes diferents d'aquesta taula.
L'abast del lot no serà superior al indicat, en funció del tipus d'elements, d'aquesta taula.

Tipus d'obra	Elements de fonamentació	Elements horitzontals	Altres elements
Edificis	*-Sabates, pilons i ceps corresponents a 250m^2 de superfície* *- 50m de pantalles*	- Bigues i forjats corresponents a 250m^2 de planta	- Bigues i pilars corresponents a 500m^2 de superfície, sense rebassar les dos plantes -Murs de contenció corresponents a 50ml, sense superar vuit posades - pilars in situ corresponents a 250m^2 de forjat
Ponts	*- Sabates, pilons i ceps corresponents a 500m^2 de superfície, sense rebassar tres fonaments* *-50m de pantalles.*	- 500 m^3 de tauler sense rebassar els 30m lineals, ni un tram o una dovella	- 200m3 de piles, sense rebassar els 10m de longitud de pila, - Dos estreps
Xemeneies torres, dipòsits	*- Sabates, pilons i ceps corresponents a 250m^2 de superfície* *- 50m de pantalles*	- Elements horitzontals corresponents a 250 m^2	- Alçats corresponents a 500m^2 de superfície o a 10m d'alçada.

Unitats d'inspecció:

Processos i activitats d'execució	Abast màxim de la unitat d'inspecció
Operacions prèvies a l'execució. Replanteig	- Nivell o planta a executar
Unions dels prefabricats	- Unions executades en la mateixa jornada - Planta de forjat

Número mínim d'unitats d'inspecció que s'hauran de realitzar:

El control de l'execució de cada lot, es portarà a terme mitjançant la realització d'inspeccions puntuals dels processos o activitats corresponents a algunes de les unitats d'inspecció de cada lot. Aquest número d'inspeccions a realitzar, tant pel Constructor com per la Direcció Facultativa (i/o Entitats de Control) s'indiquen a continuació, (en funció del nivell de control especificat en Projecte)

Número mínim d'unitats d'inspecció en funció del nivell de control definit en projecte

Processos i activitats de l'execució	Núm. Mínim d'unitats d'inspecció controlades per lot d'execució			
	Control normal		Control intens	
	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de control	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de Control
Unions dels prefabricats	3	1	5	2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- El subministrador o, en el seu cas, el Constructor, haurà d'incloure en el seu sistema de control de producció un sistema per al seguiment de cada un dels processos aplicats durant la seva activitat, i definirà uns criteris de comprovació que permetin verificar a la Direcció Facultativa que els esmentats processos es desenvolupen segons la Instrucció EHE-08.
- La Direcció Facultativa comprovarà que el Prefabricant, o en el seu cas, el constructor ha controlat la conformitat dels productes directament emprats per fabricació de l'element estructural i en particular, la del formigó, la d'armadures elaborades i la d'elements pretesats.
- Per realitzar les comprovacions del autocontrol del prefabricant o constructor, la Direcció Facultativa, podrà fer servir qualsevol d'aquest procediments:
 a) Revisió dels registres documentals on el responsable de la instal·lació de prefabricació haurà de reflectir els controls realitzats per la recepció, així com els seus resultats.
 b) La comprovació dels procediments de recepció, mitjançant inspecció en la mateixa instal·lació industrial.
 c) En cas d'elements prefabricats que no estiguin en possessió d'un distintiu oficialment reconegut, mitjançant la realització d'assaigs sobre mostres preses en la mateixa instal·lació de prefabricació.

Les ***comprovacions experimentals*** durant el subministrament (control extern) inclouran la comprovació de la conformitat dels productes emprats, la dels mateixos processos de fabricació, la de les seves dimensions geomètriques, i el codi o marca d'identificació (fabricant, lot i data de fabricació). Aquestes comprovacions

experimentals es realitzaran, com a mínim, una vegada a l'obra i inclouran tant la revisió del control de producció del prefabricant com la realització de comprovacions sobre cada procés, realitzades per una entitat de control de qualitat. No obstant, en el cas d'elements normalitzats i prefabricats en sèrie, que disposin del marcatge CE, es podrà acceptar la seva conformitat sense realitzar comprovacions experimentals addicionals sempre que amb la documentació del marcatge CE es pugui deduir el compliment de les exigències de la Instrucció EHE-08 i del Projecte.

En cas d'elements normalitzats prefabricats en sèrie i destinats a formar part d'una secció composta, juntament amb altres parts executades in situ, la seva conformitat es podrà comprovar amb la documentació addicional al marcatge CE referent a (mètode 1, Guia L, document CONSTRUC 03/629.Rev.1):
- les dades geomètriques (dimensions i seccions, incloses toleràncies) dels elements estructurals o, en el cas de kits, dels sistemes i components instal·lats, i
- les propietats dels materials i productes constituents usats que son necessaris determinar, d'acord amb les provisions nacionals.

Per als casos en que l'element estructural, component o kit estigui produït d'acord amb detalls de disseny preparats per el dissenyador dels treballs seguint les prescripcions nacionals, la informació d'acompanyament del Marcatge CE farà referència, sense ambigüitats, als respectius documents de disseny dels treballs. De la mateixa manera, en els casos en que el productor ha dissenyat i produït un element estructural o kit seguint les provisions de l'ordre del client, d'acord amb les prescripcions nacionals aplicables als treballs, la informació d'acompanyament del Marcatge CE farà referència, sense ambigüitats, als dibuixos i especificacions adjuntats amb la comanda del client.
A efectes de comprovació de la conformitat dels elements prefabricats, els lots de control estaran formats per el mateix tipus d'element, mateixa remesa, i mateix fabricant, sempre que les dates de fabricació dels prefabricats no difereixin més de tres mesos (per als elements normalitzats prefabricats en sèrie). Per als casos d'elements prefabricats específicament per l'obra segons projecte concret, es defineix com lot la totalitat dels elements de la mateixa remesa i procedents del mateix fabricant.

El ***control experimental*** de la geometria dels elements prefabricats es realitzarà mitjançant la comprovació de la documentació del Marcatge CE (per als elements corresponents) o el compliment de les toleràncies prescrites a l'annex 11, EHE-08, sobre el següent número d'elements per lot (per la resta de casos):

Tipus d'element subministrat	Núm. Mínim d'elements controlats
Elements tipus pilons, biguetes, blocs	10
Elements tipus lloses, panells, pilars, jàssera	3
Elements de grans dimensions tipus calaixos,...	1

Si es produeix un incompliment es rebutjarà l'element i es prendrà una altra mostra. Si aquesta es positiva s'acceptarà el lot. En cas contrari la Direcció Facultativa requerirà del Subministrador una justificació tècnica que la peça compleix els requisits exigibles de seguretat, funcionalitat, durabilitat i aspecte de la construcció.

Per als casos d'elements prefabricats per als quals no estigui en vigor el Marcatge CE i sí tinguin ***distintiu de qualitat oficialment reconegut***, la Direcció Facultativa podrà eximir de realitzar qualsevol comprovació experimental.

Control del muntatge i unions dels elements prefabricats:
Abans de l'inici del muntatge d'elements prefabricats la Direcció Facultativa realitzarà les següents comprovacions:
- Conformitat d'elements prefabricats i els seus acopis.
- Disposició de plànols de muntatge i programa d'execució (amb la informació suficient per desenvolupar els treballs)
- Disposició dels mitjans humans i materials requerits per al muntatge.

Durant el muntatge, es comprovarà que es compleixen la totalitat de les indicacions del projecte. Es prestarà especial atenció al manteniment de les dimensions i condicions de l'execució dels recolzaments, enllaços i unions.

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.[Es podrà aplicar nivell de control intens]
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-0711	ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ	Desplom, planor	Totalitat de l'estructura

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- Al finalitzar el subministrament d' elements prefabricats, el Constructor facilitarà a la Direcció Facultativa un certificat dels mateixos, elaborat pel subministrador dels elements prefabricats i signat per persona física, amb el contingut conforme a les prescripcions de l'annex 21 de l'EHE-08. En cas d'elements amb Marcatge CE el certificat serà el document d'acompanyament del marcatge esmentat.
- El subministrador podrà agrupar en un únic certificat tots els subministraments realitzats en un mes de referència.

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 - TANCAMENTS EXTERIORS

092- TANCAMENTS CERÀMICS

0921- TANCAMENT CERÀMIC

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0921	TANCAMENT DE MAONS CERÀMICS																		
☐		Per categoria d'execució A:														■				
☐	0922	TANCAMENT DE BLOC CERÀMIC																		
☐		Per categoria d'execució A:														■				
☐	0924	MAÓ CERÀMIC	■		■					▨										
☐		Peces de categoria I														■	■			
☐		Per categoria d'execució A i B															■			
☐		Per categoria d'execució A														■				
☐	0925	BLOC CERÀMIC	■		■					▨										
☐		Peces de categoria I														■	■			
☐		Per categoria d'execució A i B															■			
☐		Per categoria d'execució A														■				
☐	099	MATERIAL D'UNIÓ DE PECES																		
☐	0991	MORTER PER RAM DE PALETA																		
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats	■		■	■				▨										
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.	■		■					▨										
☐		Per categoria d'execució A:														■				
☐		Per categoria d'execució B:														■				
☐		Ciment comú per morters	■		■	■														
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨										
☐		Calç per construcció	■		■		■			▨										

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐	0992	ADDITIUS PER MORTERS DE RAM DE PALETA																		
☐		Additius per morters de ram de paleta.	■		■		■			▨										
☐	09A	AïLLANTS TÈRMICS PER FAÇANES																		
☐	09A1	Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.	■		■	■				▨					▨					
☐	09A2	Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.	■		■	■				▨					▨					
☐	09A3	Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície	■		■	■				▨					▨					
☐	09A4	Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)	■		■	■				▨					▨					
☐	09A5	POLIURETANS PRODUïTS IN SITU																		
☐		Per quan ni fabricant ni aplicador tenen segell de qualitat (situació A)		■											■					
☐		Per quan el fabricant no té segell de qualitat però l'aplicador si (situació C)		■							▨				■					
☐		Per quan el fabricant té segell de qualitat, però l'aplicador no (Situació B)		■							▨									
☐		Per quan el fabricant i l'aplicador tenen segell de qualitat,(Situació D)		■							▨									
☐		Per totes les situacions (A, B, C, D)	dt																	
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per a la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ									▥					■				

dt: *Documentació tècnica*

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	092Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic Per fàbrica, segons categoria d'execució: Categories A i B: Visita d'inspecció diària a l'obra i control i supervisió continuada per part del constructor.**	- Per planta - Cada 100 m^2.
☐	092Z	DISPOSICIÓ DELS BLOCS		
☐	092Z	DISPOSICIÓ DEL MORTER		
☐	092Z	ESTABILITAT		
☐	092Z	VENTILACIÓ DE LA CAMBRA DEL TANCAMENT		
☐	092Z	ESTANQUEÏTAT		
☐	092Z	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	092Z	AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	092Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	092Z	CONSIDERACONS DAVANT DEL FOC		
☐	092Z	PLOM, PLANOR		

** Unitats d'inspecció per cada lot.*
*** Prescrit a CTE, DB SE-F.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0921	TANCAMENT CERÀMIC	Organolèptic	- Cada planta
☐				

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 - TANCAMENTS EXTERIORS

096- MURS CORTINA

0961- MURS CORTINA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0961	MUR CORTINA																		
☐		Façanes lleugeres en kits, formades per elements verticals i horitzontals connectats i ancorats a l'estructura suport de l'edifici i omplerts de pes lleuger mitjançant panells prefabricats opacs o translúcids	■		■					▨					▨					
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0967	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic	- Cada planta - Cada 100m^2.
☐	0967	REPLANTEIG		
☐	0967	ESTABILITAT		
☐	0967	VENTILACIÓ		
☐	0967	ESTANQUITAT		
☐	0967	DILATACIÓ		
☐	0967	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	0967	AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	0967	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	0967	CONSIDERACONS DAVANT EL FOC		
☐	0967	PLOM		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0921	MUR CORTINA	Organolèptic: Inspecció final	- Cada planta - Cada 100m^2
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

10 - TANCAMENTS INTERIORS
103- ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
1031- ENVÀ DE PLAQUES I PANELLS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

(*) Definició suficient en projecte per la recepció

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1031	Kits d'envans interiors (sense capacitat portat)	■					▨											
☐	1032	ESTRUCTURA DE SUPORT																	
☐		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.	■		■					▨									
☐	1033	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix	■		■					▨				▨					
		Fixacions mecàniques per a sistemes de placa de guix laminat	■		■					▨									
☐	1034	PLAQUES O PANELLS																	
		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres	■		■	■				▨				▨					
		Plafons compostos lleugers autoportants	■		▨			▨		▨									
☐		Plafons de guix (per envans i revestiments, no inclòs plafons de sostre)	■		■					▨				▨					
☐		Panells compostos de cartró guix aïllants tèrmic/acústics.	■		■					▨									
☐		Plaques de guix laminat (cartró - guix per sostres, envans i revestiments)	■		■					▨				▨					
☐		Plaques de guix laminat reforçades amb teixit de fibra.	■		■					▨				▨					
☐		Plaques de guix reforçades amb fibra	■		■					▨									
☐		Productes de plaques de guix laminat de processament secundari	■		■					▨									
☐		Productes de plaques de guix laminat de processament secundari. Cartró-guix per sostres, envans i revestiments	■		■					▨									
☐	1038	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Material de juntes per plaques de guix laminat. Cartró - guix per sostres, envans i revestiments	■		■					▨					▨				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1035	AÏLLAMENT TÈRMIC																	
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurat (PIR)	■		■	■				▨				▨					
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.	■		■	■				▨				▨	▨				
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles pre-formats.	■		■	■				▨				▨	▨				
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície	■		■	■				▨				▨	▨				
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa	■		■	■				▨				▨	▨				
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com a planxes sense recobriments	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons	■		■	■				▨					▨				
☐	1036	AÏLLAMENT ACUSTIC																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	103Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: verificació característiques i/o requisits	- Cada planta - Cada habitatge
☐	103Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	103Z	DISPOSICIÓ DE L'ESTRUCTURA DEL SUPORT		
☐	103Z	DISPOSICIÓ DE PLAQUES O PANELLS		
☐	103Z	FIXACIÓ DE ESTRUCTURA I PLAQUES O PANELLS		
☐	103Z	DISPOSICIÓ I FIXACIÓ DE REFORÇOS		
☐	103Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	103Z	CONSIDERACIONS DAVANT EL FOC		
☐	103Z	BARRERA DE VAPOR		
☐	103Z	PLOM, PLANOR		
☐				

** Unitats d'inspecció per planta*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1031	ENVANS DE PLAQUES I PANELLS	Organolèptic	- Cada planta - Cada habitatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

131- ENRAJOLATS

1311- ENRAJOLAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1312	MATERIALS DE FIXACIÓ DE LES RAJOLES																	
☐		Adhesius per rajoles ceràmiques	■		■					▨					▨				
☐	1313	RAJOLES																	
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat	■		■					▨					▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-131Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: Consolidació, neteja i humitat del suport, aplicació del morter o adhesiu, aspecte de rajoles, juntes, planor i ressalts entre peces.	Cada 30 m^2, però no menys d'un per local
☐	PE-131Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-131Z	APLICACIÓ DEL SISTEMA D'UNIÓ		
☐	PE-131Z	DISPOSICIÓ DE LES RAJOLES		
☐	PE-131Z	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1311	ENRAJOLATS	Organolèptic: Planor , ressalts entre peces, juntes	- Per local - Per habitatge.
☐	PA-			

** Unitat de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

132- APLACATS

1321- APLACAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	DPC Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1321	APLACAT														▒			
☐	1322	SISTEMA DE FIXACIÓ DE L'APLACAT																	
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó de densitat normal.	■					▥											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó cel·lular curat en autoclau.	■					▥											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria massissa	■					▥											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria foradada o calada	■					▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó. Ancoratges químics. Per elements estructurals o càrregues pesades.	■					▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.	■					▥											
☐	1323	PLAQUES																	
☐		Plaquetes de fibrociment i peces complementàries.	■		■					▒									
☐		Plaques planes de fibrociment.	■		■					▒									
☐		Pedra natural. Plaques per revestiments murals	■		■					▒					▒				
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.	■		■					▒					▒				
☐		Productes de pissarra i pedra natural per teulades i revestiments	■		■					▒					▒				
☐		Teules i peces de formigó per teulats i revestiments de murs	■		■					▒					▒				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PE-1325	CONDICIONS PREVIES	Replanteig, materials o sistema d'ancoratge. Verificació segons projecte i documentació del fabricant	- cada planta - Cada 100m^2
☐	PE-1325	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-1325	SISTEMA/MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-1325	DISPOSICIÓ DE LES PLAQUES	Control d'aspecte, dimensional i estabilitat de les peces.	
☐	PE-1325	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1321	APLACAT	Planor i desplom	- Cada planta - Cada 100m^2
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

133- ARREBOSSATS

1331- ARREBOSSAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

(*) Definició suficient en projecte per la recepció.

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1331	ARREBOSSAT																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua														■			
☐	1333	MORTER PER L'ARREBOSSAT																	
☐		Morters per ram de paleta per arrebossats i enlluïts	■		■					▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨									
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		■	■				▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
☐		Calços per construcció	■		■		■			▨									
☐		Additius per morters per ram de paleta	■		■		■			▨									
☐		Pigments per acolorir productes de construcció fabricats a base de ciment i cal	■		■		■			▨									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Freqüència
☐	PE-1334	CONDICIONS PREVIES	Estat del suport: Neteja i grau d'humitat	- cada 100m^2 en paraments verticals. - cada 50m^2 en sostres.
☐	PE-1334	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-1334	PREPARACIÓ DEL MORTER	Dosificació, espessors, acabat	
☐	PE-1334	MESTRES		
☐	PE-1334	APLICACIÓ DEL MORTER		
☐	PE-1334	GRUIX I PLANOR		
☐	PE-1334	COL·LOCACIÓ D'ARMADURA		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1331	ARREBOSSAT	Aspecte acabat, planor, estabilitat	- cada 100m^2 en paraments verticals. - cada 50m^2 en sostres.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

139- PINTURES

1391- PINTURA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1391	PINTURA																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua												▨		■			
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-139Z	CONDICIONS PREVIES	Verificació del tipus de pintura, temps de secat, rendiment, aspecte, color...., estat del suport, sistema d'aplicació. Control del 20% de l'execució	- Cada planta
☐	PE-139Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-139Z	PREPARACIÓ DE LA PINTURA		
☐	PE-139Z	APLICACIÓ DE LA PINTURA		
☐	PE-139Z	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐ ☐	PA-139Z	PINTURES	Verificació de gruixos de protecció sobre elements metàl·lics mitjançant aparell magnètic o micròmetre. Per proteccions ignífugues: Les establertes a l'apartat 23 Per proteccions anticorrosives sobre elements metàl·lics: sol•licitud de certificat de l'aplicador, dels gruixos aplicats.	. - Un lot per cada tipus d'element pintat

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

13B- FALS SOSTRES

13B1- FALS SOSTRE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	13B1	FALS SOSTRE																	
☐		Sostres suspesos (Kits)	■		■	■				▒					▒				
☐	13B2	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ																	
☐		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.	■		■					▒					▒				
☐	13B3	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix	■		■					▒									
☐		Adhesius a base de guix per a aïllament tèrmic-acústic de plafons de compòsit i plaques de guix	■		■					▒					▒				
☐	13B4	ELEMENT DE CUBRICIÓ																	
☐		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres	■		■	■													
☐		Peces de guix per a sostres suspesos.	■		■														
☐		Plaques de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments	■		■					▒					▒				
☐		Materials en guix fibrós	■		■	■				▒					▒				
☐		Plaques d'escaiola per a sostres	■											▓					
☐		Plaques de guix laminat de processament secundari. Cartró-guix per sostres, envans i revestiments	■		■					▒									
☐	13B	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Motllures de guix prefabricades	■		■					▒					▒				
☐		Material de juntes per a planxes de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments	■		■					▒					▒				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▓ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-13BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: Estat del suport, estructura de suspensió, travaments, estat de les plaques, resolució de juntes, o gruixos de guarnits (sostres continus)... Un control cada 20m^2 (no menys d'un per local)	- Cada planta
☐	PE-13BZ	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ		
☐	PE-13BZ	FIXACIÓ DEL FALS SOSTRE		
☐	PE-13BZ	COL·LOCACIÓ/EXECUCIÓ DE L'ELEMENT DE CUBRICIÓ		
☐	PE-13BZ	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-13B1	ASPECTE ACABAT	inspecció visual: planor, nivell, aspecte. Control del 100% dels fals sostres	- Cada planta.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

142- SUBBASES I RECRESCUDES

1421- SUBASES I RECRESCUDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0422	TOT-U NATURAL	■												▨				
☐	0423	TOT-U ARTIFICIAL	■												▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-142Z	REFINAT I COMPACTACIÓ DE L'ESPLANADA	Organolèptic	- Cada 500 m^2
☐	PE-142Z	HUMECTACIÓ I COMPACTACIÓ DE LA CAPA DE SUBBASE	Assaigs de densitat 5 determinacions d'humitat i densitat	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-142Z	GRUIX DE LES TONGADES	Control organolèptic Verificació del 50% de les tongades	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1421	SUBBASES I RECRESCUDES	Organolèptic	Superfície total executada

** Verificacions i/o proves d'execució*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

143- SOLERES DE FORMIGÓ

1431- SOLERA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨	▨				▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▨					▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▨									
☐	143	SOLERES DE FORMIGÓ																	
☐	1433	SUBBASE GRANULAR													▨	▨	▨		
☐	1434	ELEMENT SEPARADOR															▨		
☐		FORMIGÓ													▨	▨	▨		
☐		ARMAT													▨	▨	▨		
☐		Fibres d'acer per a formigó.	■		■					▨									
☐		Fibres polimèriques per a formigó.	■		■					▨									
☐	1437	ELEMENTS PER JUNTES DE LA SOLERA																	
☐		Productes per a segellat de juntes aplicats en calent, corrents en revestiments bituminós i paviments de formigó, també els resistents a carburants per carreteres, aeroports i altres paviments de formigó.	■		■					▨									
☐		Productes de segellat aplicats en fred	■		■					▨									
☐		Juntes preformades (extruïdes) de cautxú vulcanitzat per a segellat en paviments de formigó (col·locació mecànica de junta)	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1438	ELEMENTS AUXILIARS I COMPLEMENTARIS																	
☐		Materials per a soleres contínues i soleres. Pastes autonivellants	■		■					▨									
☐		Ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó.	■		■					▨									
☐		Lligant de soleres: magnèsia càustica i clorur de magnesi per a soleres contínues de magnèsia.	■		■					▨									
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades. Per exemple, la quarsita de les soleres de formigó polit	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1755	DRENATGES PERMANENTS SOTA LLOSES DE FONAMENTACIÓ	organolèptic	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PE-143Z	ESPLANADA		
☐	PE-143Z	SUBBASE		
☐	PE-143Z	MEMBRANA SEPARADORA		
☐	PE-143Z	ARMAT		
☐	PE-143Z	CONDICIONS PERIMETRALS I JUNTES		
☐	PE-143Z	FORMIGONAT		
☐	PE-143Z	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1431	SOLERA DE FORMIGÓ	Control organolèptic de l'element acabat: Planor, pendents, aspecte superficial, acabat de juntes...	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS
14A- PAVIMENTS TÈCNICS
14A1- PAVIMENT TÈCNIC

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨	▨				▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▨					▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▨									
☐	14A1	PAVIMENT TÈCNIC														▨	▨	▨	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14AZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m2 - Cada local
☐	PE-14AZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14AZ	REPLANTEIG		
☐	PE-14AZ	JUNTES		
☐	PE-14AZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14AZ	ASPECTE ACABAT		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14A1	PAVIMENT TÈCNIC	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment. 100% del paviment tècnic	- Cada local - Cada 100 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14B- PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES

14B1- PAVIMENT DE PECES RÍGIDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨	▨				▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▨					▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▨									
☐	14B4	CAPA DE SORRA													▨	▨	▨		
☐	14B5	MATERIAL DE FIXACIÓ	■								▨								
☐		Adhesius per a rajoles ceràmiques	■		■					▨									
		Morters per al ram de paleta prescrits	■		▨					▨									
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats	■		▨		▨			▨									
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨									
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▨	▨				▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
☐		Calços per a la construcció	■		▨		▨			▨									
☐	14B6	MATERIAL PER JUNTES ENTRE PECES																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14B7	PECES RÍGIDES																	
☐		Vorades de pedra natural per a ús com a paviment exterior	■		■					▨									
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior	■		■					▨									
☐		Rajoles prefabricades de formigó per a ús extern en trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes	■		■					▨				▥					
☐		Rajoles de terratzo per ús interior.	■		■					▨				▥					
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.	■		■					▨				▥					
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per a ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació se substàncies perilloses.	■		■					▨									
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.	■		■					▨									
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.	■		■					▨									
☐		Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment	■		■					▨									
☐		Llambordes d'argila cuita	■		■					▨				▥					
☐		Llambordes de formigó	■		■					▨				▥					
☐		Frisos i encanyats de fusta.	■		■	■				▨									
☐		Paviments de fusta.	■		■	■				▨									
☐		Pedra aglomerada. Rajoles modulars per a sòls en interior i exterior	■		■	■				▨									
☐	14B8	PECES COMPLEMENTARIES														▨	▨	▨	
☐	14B9	TRACTAMENS ESPECIALS														▨	▨	▨	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	Cada 100 m^2
☐	PE-14BZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14BZ	CAPA BASE		
☐	PE-14BZ	MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-14BZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14BZ	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-14BZ	ASPECTE DEL ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14B1	PAVIMENT DE PECES RÍGIDES	Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment	- Cada 100 m^2.
☐	PA-			

** Unitat de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14E- VORERA (URBANITZACIÓ)

14E1- VORERA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC: Addicional a etiqueta "CE"	Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14E2	FORMIGÓ BASE																	
☐	14E3	PECES PREFABRICADES																	
☐		Vorades prefabricades de formigó	■		■					■				■					
☐		Llamborda de formigó	■		■					■				■					
☐		Rigoles i panots prefabricats de formigó	■		■					■				■					
☐		Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior	■		■		▒			■									
☐	14E4	CIMENT																	
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▒	▒				■									
☐		Ciment comú per morters	■		■	▒				■									
	14E5	SORRA																	
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					■									
	14E6	MORTER																	
		Morters per al ram de paleta prescrits	■		▒					■									
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats	■		▒		▒			■									
☐		Calços per a la construcció	■		▒		▒			■									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14DZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 200 m^2
☐	PE-14DZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14DZ	REPLANTEIG		
☐	PE-14DZ	DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS, GRUIXOS		
☐	PE-14DZ	JUNTES		
☐	PE-14DZ	ALINIACIONS I PENDENTS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14E1	VORERA	Organolèptic del paviment acabat:: pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10)	- Cada 200 m^2
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14F- VIALS (URBANITZACIÓ)

14F1- VIAL

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14F5	SOTABASE GRANULAR, BASE GRANULAR																	
☐		Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerants hidràulics per al seu ús en capes estructurals de ferms.	■		■					▨									
☐	14F6	FERM RIGID																	
☐	14F7	FERM PECES PREFABRICADES																	
☐	14F8	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES EN CALENT TIPUS FORMIGÓ BITUMINOS																	
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades	■		■					▨									
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.	■		■					▨									
☐	14FA	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES PER A CAPES DE RODADURA. BARREJES DRENANTS I DISCONTINUES	■		■					▨									
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades	■		■					▨									
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.	■		■					▨									
		Tractament superficial (almenys una capa de lligant i almenys una capa de graveta) d'àrees sotmeses a trànsit	■		■		■			▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14FA	Lletada bituminosa per a tractament superficial de carreteres o paviments (majors de 500 m2 i continus)	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos: betums per a pavimentació	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos: Betums durs per a pavimentació	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos: Emulsions bituminoses catiòniques	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos. lligants bituminosos fluïditzats i fluxats	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos. Betums modificats amb polímers	■		■		■			▨									
☐	14FB	SENYALITZACIÓ I ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Sistemes de contenció de vehicles fixes, no temporals: barreres, atenuadors d'impactes, terminals, transicions, muralletes i sistemes mixts per a vianants i vehicles, a utilitzar en marges de carreteres o mitjanes en àrees de circulació	■		■					▨									
☐		Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per ús en la construcció de carreteres i altres zones de tràfic (excloses les vies fèrries i altres capes de rodolament asfàltica)	■		■					▨									
		Senyals verticals per a carreteres. Senyals de circulació de missatge variable	■		■			■		▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

FERM RIGID				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F6	ESTABLERTES PER SOLERES DE FORMIGÓ	Organolèptic	Establertes per soleres de formigó
		Resistència del formigó a flexió	Assaig	- 1 lot cada 50m^3 o - fracció diària.

FERM AMB PECES PREFABRICADES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F7	ESTABLERTES PER VORERES (URBANITZACIÓ)	organolèptic	Establert per voreres (urbanització)

FERM FLEXIBLE				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F8	Fabricació	mitjançant assaigs.	Assaig marshall (D, S, G) 1 cada 500tn Assaig Càntabre (PA) 1 cada 500 tn Contingut de lligant 1 cada 250 tn Granulometria àrids extrets 1 cada 250 tn
		Posada en obra	Determinació de la densitat per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m^2. 5 determinacions de la densitat per capa, per cada lot
			Mesura del gruix per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m^2. 5 mesures del gruix per capa per cada lot
		Execució	Control de l'execució	almenys una vegada al dia, i almenys una vegada per lot: Dosificació de lligant, segons UNE EN 12697-1 Granulometria dels àrids extrets, segons UNE EN 12697-2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

VORERA				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14E1	pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10)	Organolèptic	Superfície total del paviment
☐	PA-			

**Verificacions i/o proves*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES
151- FINESTRES I BALCONERES
1511- FINESTRES I BALCONERES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1511	FINESTRA	■								▨				▨				
☐		Finestres exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	1521	BALCONERA	■								▨				▨				
☐		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT																▨	
☐	1542	LACAT																▨	
☐	1543	GALVANITZAT																	
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																	
☐	1551	PRE-MARC																	
☐	15G3	PROTECCIONS SOLARS	■													▨	▨		
☐	15M1	PERSIANES	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	15P1	VIDRES									▨								
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.	■		■														
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.	■		■														
☐		Vidre borosilicatat.	■		■														
☐		Vitroceràmiques.	■		■														
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.	■		■														
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.	■		■														
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.	■		■														
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.	■		■														
☐		Vidre aïllant.	■		■														
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió	■		■	■									▨				
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.	■		■														
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.	■		■														
☐		Vidre laminat de seguretat.	■		■														
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent.	■		■														

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Finestres:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15Y1	PREPARACIÓ DEL FORAT	Preparació del forat *dimensions dintre de toleràncies* *control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols* Fixació de la finestra *control de fixació del marc*	- Cada planta
☐	PE-15Y1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	*Numero de fixacions i disposició d'aquestes* *Dimensions de junta*	
☐	PE-15Y2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÉRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, Segellat perimetral	
☐	PE-15Y3	ACABAT DE LA FUSTERIA	Protecció de la fusteria	
☐	PE-			

Persianes

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15MZ	PREPARACIÓ DEL FORAT	Organolèptic	- Cada planta
☐	PE-15MZ	FIXACIÓ		
☐	PE-15MZ	CONDICIONS TÈRMIQUES, ACÚSTIQUES, SEGELLATS		

Proteccions solars:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15GZ	FIXACIÓ	Organolèptic	- Cada planta

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Funcionament de la fusteria Control per tipus de finestra, en el 20% de les finestres	- Cada planta
☐	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Prova d'escorrentia: Control per tipus de finestra, i segons protecció davant la pluja: 10% de les finestres col·locades en el pla exterior de façana o finestres que la protecció sigui inferior al 1/3 de la distància de l'ampit a la protecció (criteri de finestra no protegida segons UNE 85.220)	
☐	PA-15M1	PERSIANES	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipu20% de les persianes	
☐	PA-15G1	PROTECCIONS SOLARS	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipu20% de les proteccions solars	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES

15P- VIDRES PLANS

15P1- VIDRES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	15P1	VIDRES																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.																	
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.																	
☐		Vidre borosilicatat.																	
☐		Vitroceràmiques.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.																	
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.																	
☐		Vidre aïllant.																	
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió																	
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.																	
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.																	
☐		Vidre laminat de seguretat.																	
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent..																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15X1	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'ACCESSIBILITAT DELS VIDRES EXTERIORS PER NETEJA	Verificació de compliment del CTE DB-SU1 Un per tipus de disposició d'envidriament	- Cada tipus de disposició d'envidrament
☐	PE-15X3	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'IMPACTE AMB ELEMENTS FRAGILS	Verificació de compliment del CTE DB-SU2 Control del 100% de les superfícies envidriades situades en àrees de risc d'impacte	- Totes les àrees de risc d'impacte
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-15P1	VIDRES	Organolèptic: Control visual Control del 100% dels vidres	- Cada planta

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

161- BARANES

1611- BARANES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC: Addicional a etiqueta "CE"	Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1611	BARANES																	
☐		Baranes prefabricades	■													▨			
☐		Productes llargs y plans, laminats en calent, (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Alumini i els seus aliatges (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Fustes de seccions rectangular (funció estructural)	■		▨		▨			▨									
☐		Vidre, per baranes amb vidre	■		■					▨									
☐	1641	ANCORATGES	■																
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió o per soscavat. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▨			▨											
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▨			▨											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.	■		▨			▨											
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT														▨		▨	
☐	1542	LACAT														▨		▨	
☐	1543	GALVANITZAT														▨			
☐	1544	TRACTAMENT DE LA FUSTA																	
☐	1545	PINTURES														▨			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1671	PROTECCIÓ DE DESNIVELLS: MESURES DE SEGURETAT	Verificació del compliment de les mesures de seguretat exigides Control del 100% de les baranes	- Un lot per planta
☐	PE-161Z	COMPLIMENT DE LES MESURES DE SEGURETAT EN EL DISSENY DE LA BARANA	Verificació del compliment de les mesures de seguretat en el disseny Control per tipus de barana	
☐	PE-161Z	COL·LOCACIÓ / EXECUCIÓ DE LA BARANA	Fixació de la barana Control del 25% de les baranes	
☐	PE-	PROTECCIÓ DE LA BARANA	Verificació del grau de protecció a l'exterior. Control del 25% de la barana	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1611	BARANA	Resistència(*) Si la DF considera necessari la realització d'una prova	Per tipus de barana

** Verificacions i/o proves per lot*
- (*) En cas de dubtes sobre la resistència de la barana
  Resistència de la barana d'acord a l'apartat 3.2.1. del DB SE-AE 3.2: (segons DB SUA-1 3.2.2)
  Categoria d'ús C5, força horitzontal 3, 0 kN/m.
  Categoria d'ús C3, C4, E F, força horitzontal 1,6 kN/m.
  Resta de casos, força horitzontal 0,8 kN/m.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

164- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT

1641- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT D'ÚS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	16E	ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ																	
☐	16E1	PER VIES EVACUACIÓ																	
☐		Senyalització de les vies d'evacuació									■								
☐	16E2	SENYALITZACIÓ DELS MITJANS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS																	
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis									■								
☐	16E3	PER ZONES DE CIRCULACIÓ DE VEHICLES																	
☐		Captafaros retrorreflectants, de vidre o plàstic, adherits o ancorats, per a senyalització de zones de circulació de vehicles.	■		■	■				▨									
☐		Materials de senyalització vial horitzontal. Materials de postmesclat. Microesferes de vidre, granulats antilliscants i mescles d'ambdós, que s'expandeixen sobre les pintures, materials termoplàstics, plàstics en fred o qualsevol altre producte de senyalització vial horitzontal, per donar propietats de retroreflexió i/o antilliscament	■		■	■				▨									
☐		Equipaments de regulació del tràfic. Dispositius lluminosos d'advertència de perill i abalisament.	■		■	■				▨									
☐		Equips de control de tràfic. Caps de semàfor.	■		■	■				▨									
☐	16E4	SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT									■								
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-16E1	SENYALS DE VIES D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals.	- Tota l'edificació
☐	PE-16E2	SENYALS DE MATERIALS I EQUIPS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1641	SENYALITZACIONS DE SEGURETAT	Organolèptic: Inspecció final	- Tota l'edificació

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
(si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT
171- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
1711 XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1713	BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS																	
☐		Canonades de gres per sanejament, accessoris i juntes, per evacuació d'algues residuals, pluvials i superficials, que funcionen per gravetat o sota lleugera pressió.	■		■					▨									
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant.	■																
☐		Tubs ABS (material plàstic acronitril-butadiè-estirè), per a evacuació d'aigües residuals en l'interior de l'estructura dels edificis a baixa i alta temperatura.	■																
☐		Tubs accessoris i peces especials de foneria dúctil i les seves unions, per a col·lectors i escomeses de sanejament a l'exterior dels edificis. Soterrades o aèries, amb o sense pressió i en sistemes separatius o unitaris.	■								■					■			
☐		Tubs amb capes interiors i exteriors llises de PVC-U unides per una capa espumada de PVC-U o per nervis de PVC-U compacte														■			
☐		Tubs de Formigó, canalitzacions a baixa pressió	■		■														
☐		Tubs de Polipropilè, canalitzacions a baixa pressió														■			
☐		Tubs de PVC-U														■			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals	■		■	■				▨									
☐		Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals	■		■					▨									
☐		Tubs i accessoris de foneria, unions i peces especials per a xarxes d'evacuació d'aigües en edificis.	■		▨					▨	■					■			
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions d'aigua de superfície o sanejament soterrades, exteriors als edificis per aplicacions sense pressió.	■																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per a evacuació i sanejament.	■																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per aplicacions amb o sense pressió.	■																
☐		Tubs i accessoris de PVC-C (policlorur de vinil clorat) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.	■													■			
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) amb tubs de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals.	■																
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) per a sanejament soterrat o aeri amb pressió.	■													■			
☐		Tubs i peces complementàries prefabricades de formigó amb fibra d'acer i formigó armat amb unions flexibles per a aigües negres, pluvials i superfície per gravetat	■		■					▨									
☐		Tubs SAN+PVC (mescles de copolímers d'estirè) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.	■																
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.	■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1714	CANALONS PER RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS																	
☐		Canalons amb ràfec i baixants externs d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobriment orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.	■																
☐		Canalons suspesos i els seus accessoris de PVC-U	■																
☐	1715	JUNTES I UNIONS																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat per a estanquitat en unions de canonades d'aigua no potable, calent (WF i WD), freda (WC) o freda resistent a olis (WG)	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).	■							▨	■								
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1716	PLANTES ELEVADORES DE MATERIALS RESIDUALS																	
☐		Plantes elevadores de matèries fecals	■		■					▨					▨				
☐		Plantes elevadores d'aigües residuals no fecals	■		■					▨					▨				
☐		Plantes elevadores de matèries fecals, amb aplicacions limitades, petits usuaris	■		■					▨					▨				
☐	1717	VÀLVULES																	
☐		Vàlvules de retenció per a plantes elevadores d'aigües residuals, fecals i no fecals.	■		■					▨					▨				
☐		Vàlvules equilibradors de pressió per a sistemes de desguàs a l'interior d'edificis	■		■					▨					▨				
☐	1718	CASSOLETES																	
☐		Cassoleta per a la recollida d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobert orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.	■																
☐		Cassoleta de PVC-U per a aigües pluvials	■																
☐	171B	BONONERES																	
☐		Bononera sifònica de foneria	■									■							

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1731	XARXA SOTERRADA	Replanteig, diàmetres de col·lectors, dimensions, disposició, fixació. Solucions d'aïllament acústic Control del 50% de la instal·lació	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☐	PE-1732	COL·LECTOR SUSPÈS		
☐	PE-1733	COLUMNA DE VENTILACIÓ		
☐	PE-1734	BAIXANTS		
☐	PE-1735	SIFONS		
☐	PE-1736	DERIVACIONS		
☐	PE-1737	CALDERETES O CASSOLETES I BUNERES		
☐	PE-1738	DESGUÀS DELS ELEMENTS SANITARIS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS	Proves d'estanquitat parcial Proves de buidat Control del 100% de les unions, entroncaments i/o derivacions	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☐	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS, i LA SEVA VENTILACIÓ	Proves d'estanquitat total (amb aigua, aire o fum) Control del 100% de les xarxes d'aigües residuals i pluvials, amb les seves corresponents xarxes de ventilació	
☐	PA-1711	ARQUETES I POUS DE REGISTRE	Proves d'estanquitat parcial Control del 100% de les arquetes i pous de registre	

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

174- DRENATGE

1741 DRENATGE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	174	DRENATGES																	
☐	1741	CAPES FILTRANTS																	
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per a ús en fonaments, moviment de terres i estructures de contenció	■		■		■			▒									
☐		Geotèxtil per sistemes de drenatge (D), filtració (F), o separació (S), amb les següents combinacions (D), (F), (F+D), (F+S+D), (F+S)	■		■		■			▒									
☐	1744	CAMBRA DE BOMBEIG																	
☐	1745	CANALS I CANONADES DE DRENATGE																	
☐		Canals de desguàs de formigó de polimers y PVC per a recogida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, y els seus elements (reixes, tapes)	■		■					▒									
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.	■																
☐		Canaletes de desguàs de formigó, polímer y PVC per a la recollida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, i els seus elements (reixetes, tapes)	■		■					▒									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1745	JUNTES ELASTOMÈRIQUES																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).	■								■								
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐																			

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES FILTRANTS	Organolèptic Control del 50% de l'execució	- Per cada instal·lació de drenatge
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES DE DRENATGE		
☐	PE-175	EXECUCIÓ DE CAMBRES DE BOMBEIG		
☐	PE-175	EQUIPS DE BOMBEIG		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1741	DRENATGE	Proves de servei	- Cada instal·lació de drenatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

18 - INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ

181- INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	181	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ																	
☐	1812	CANONADES, VÀLVULES I ACCESORIS																	
☐		Coure i aleacions de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.	■		■	■				▨									
☐		Coure i aleacions de coure. Accessoris.											▨	▨	▨				
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió	■										▨	▨	▨				
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua												▥					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).											▨	▨	▨				
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)											▨	▨	▨				
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)											▨	▨	▨				
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.	■		■	■				▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs d'acer no aliat aptes per a soldar i roscar. Condicions tècniques de subministrament.										▨							
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										▨	▨	▨					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										▨	▨	▨					
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨									
☐	1813	CONDUCTES D'AIRE I ACCESORIS																	
☐		Conductes de xapa metàl·lica														■			
☐		Conductes metàl·lics														■			
☐		Revestiment interior														■			
☐		XEMENEIES I CONDUCTES DE FUMS																	
☐		Xemeneies. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics	■		■					▨									
☐		Xemeneies. Conductes de fums d'argila o ceràmics	■		■					▨									
☐		Xemeneies. Elements de paret exterior de formigó	■		▥					▨									
☐		Xemeneies. Parets interiors de formigó	■		■					▨									
☐		Xemeneies.Conductes de fum de blocs de formigó	■		▥					▨									
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. En condicions humides.	■		■					▨									
☐		Xemeneies. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a xemeneies modulars	■		■					▨									
☐		Xemeneies amb conductes de fum de material plàstic.	■		■	■				▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Xemeneies industrials autoportants. Materials per a conductes de maó.																	
☐		Xemeneies autoportants per a construccions cilíndriques d'acer d'ús en xemeneies de paret simple d'acer i revestiments d'acer.																	
☐		Xemeneies metàl·liques. Conductes interiors metàl·lics i conductes d'acoblament.																	
☐		Xemeneies metàl·liques modulars.																	
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Amb resistència al sutge.																	
☐		Xemeneies. Blocs per a conductes de fums d'argila o ceràmics per a xemeneies de paret simple.																	
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics amb sistema de tir d'aire.																	
☐		Xemeneies. metàl·liques i conductes de subministrament d'aire independent del material. Terminals verticals per a calderes estanques tipus C6.																	
☐		Ximeneies i conductes de subministrament d'aire per calderes estanques individuals																	
☐	1815	RADIADORS I CONVECTORS																	
☐		Plafons radiants montats en el sostre alimentats amb aigua a una temperatura inferior a 120ºC.																	
☐		Radiadors i convectors.																	
☐	1816	EQUIPS DE PRODUCCIÓ DE CALOR: CALDERES I CREMADORS																	
☐		Estufes per combustibles líquids, amb cremadors de vaporització i conductes d'evacuació de fums																	
☐		Calderes domèstiques independents que utilitzen combustibles sòlids. Potència tèrmica nominal inferior o igual a 50 kW. Requisits i mètodes d'assaig.																	
☐		Aparells inseribles, inclosos en les llars de foc obertes, que utilitzen combustibles sòlids. Requisits i mètodes d'assaig.																	
☐		Estufes que utilitzen combustibles sòlids																	
☐		Aparells amb alliberament lent de calor alimentats amb combustibles sòlids.																	
☐		Aparells de calefacció domèstica alimentats amb pellets de fusta																	

Documents per la recepció dels *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PEiS:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1817	ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL																	
☐		Vàlvules termostàtiques																	
☐		Equips de regulació: Termostat ambient Tot-res																	
☐		Equips de regulació: Vàlvules motoritzades																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes exteriors de temperatura																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes interiors de temperatura																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes d'immersió																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Central de regulació																	
☐	1818	ALTRES EQUIPS																	
☐		Dipòsits de polietilè emmotllats per bufat i per moldeig rotacional i de poliamida 6 fabricats per polimeració aniònica. Requisits i assaigs.																	
☐		Dipòsit d'expansió																	
☐	181c	SUBSISTEMA SOLAR																	
☐		Captadors solars d'escalfament líquid.																	
☐		Sistemes solars tèrmics																	
☐		Acumuladors per a sistemes solars de calefacció																	
☐		Captadors solars d'escalfament líquid.																	
☐		Captadors solars prefabricats.																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-18	XARXA DE TUBERIES D'AIGUA	Tipus de tubs, diàmetres, fixació, disposició, aïllament. Un cada 30m	- Un lot per zones comuns - Un lot per habitatge
			Col·locació de maneguets passamurs Un per planta	
☐	PE-18	GOT D'EXPANSIÓ	Capacitat, situació, fixació Un per instal·lació	- Un lot per habitatge

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐	PE-18	VÀLVULES I AIXETES	Instal·lació, tipus, fixació Un per instal·lació	- Un lot per zones comuns - Un lot per habitatge
☐	PE-18	EQUIPS DE REGULACIÓ	Col·locació Un per instal·lació	- Un lot per habitatge
☐	PE-18	RADIADORS	Tipus, capacitat, situació, fixació, presència de purgador Un cada 10 radiadors	- Un lot per habitatge
☐	PE-18	CALDERA I CREMADOR	Tipus, instal·lació i disposició de la caldera i cremador Un per cada equip	- Un lot per habitatge
☐	PE-18			

**Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1811	EQUIPS: CALDERES	Estanquitat de l'equip de caldera de potència calorífica > 30.000 kcal/h (DB HE-2) 100% de les calderes	- Calderes de l'instal·lació
			Verificació i anàlisis dels fums produïts per l'equip de caldera de potència calorífica > 30.000 kcal/h (DB HE-2) 100% de les calderes	
			Verificació de seguretat de la flama (DB HE-2) 100% de les calderes	
			Verificació de l'ajust del cremador (DB HE-2) 100% dels cremadors que no tinguin marcatge CE	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

		EQUIPS I APARELLS	Verificació de les dades de funcionament (DB HE-2) 100% dels equips i aparells	- Equips i aparells de l'instal·lació
		RADIADORS	Proves d'estanquitat Un per instal·lació	- Cada habitatge
☐	PA-1812	XARXES DE TUBERIES D'AIGUA	Proves d'estanquitat (DB HE-2) 100% de les xarxes	- Zones comuns - Cada habitatge
			Prova de lliure dilatació (DB HE-2) 100% de les xarxes	- Zones comuns - Cada habitatge
☐	PA-1815	SUBSISTEMA SOLAR	Proves de lliure dilatació (DB HE-2) 100% del subsistema	- Cada subsistema
			Prova de seguretat (DB HE-2) 100% del subsistema	- Cada subsistema

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***L'empresa instal·ladora haurà de presentar un informe final de les proves efectuades que contingui les condicions de funcionament, ajust i equilibrat, dels equips i aparells*** ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

19 - INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

191- INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	191	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ																	
☐	1911	EQUIPS DE PRODUCCIÓ DE FRED																	
☐		Aparells acondicionadors d'aire																	
☐		Plantes refrigeradores d'aigua																	
☐		Equips autònoms																	
☐		Maquines alternatives de refrigeració																	
☐		Maquines centrífugues de refrigeració																	
☐		Maquines de refrigeració per absorció																	
☐	1912	ALTRES EQUIPS																	
☐		Bescanviador																	
☐	1913	CANONADES, VÀLVULES I ACCESORIS																	
☐		Coure i aleacions de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.																	
☐		Coure i aleacions de coure. Accessoris.																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió																	
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.																	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs d'acer no aliat aptes per a soldar i roscar. Condicions tècniques de subministrament.										■							
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										▨	▨	▨					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										▨	▨	▨					
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨									
☐	1915	XARXES DE CONDUCTES D'AIRE																	
☐		Conductes de xapa metàl·lica														■			
☐		Conductes metàl·lics														■			
☐		Revestiment interior														■			
	1917	ELEMENTS DE CONTROL I SEGURETAT																	
		Vàlvules termostàtiques	■																
		Equips de regulació: Termostat ambient Tot-res	■																
		Equips de regulació: Vàlvules motoritzades	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes exteriors de temperatura	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes interiors de temperatura	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes d'immersió	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Central de regulació	■																
	1918	ALTRES ELEMENTS DE L'INSTAL·LACIÓ	■																
		Reixetes																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-19	REPLANTEIG DE L'INSTAL·LACIÓ	Correcte muntatge dels equips, fixacions, seccions de conductes, aïllaments, sistemes antivibradors Control normal: 50%	- Un lot per instal·lacions de les zones comuns - Un lot per instal·lacions de les zones privades
☐	PE-19	DISPOSICIÓ DELS EQUIPS		
☐	PE-19	DISPOSICIÓ DELS CONDUCTES I CONEXIONS		
☐	PE-19	AÏLLAMENT TÈRMIC DE L'INSTAL·LACIÓ		
☐	PE-19	SALA DE MAQUINES		
☐	PE-19	INSTAL·LACIONS INDIVIDUALS		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1911	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ	*Equips i aparells:* Verificació de les dades de funcionament Control del 100% dels equips i aparells	- La totalitat d'equips i aparells
			Plantes refrigeradores: Verificació de les temperatures de funcionament Control del 100% de les plantes refrigeradores	- Un lot per planta refrigeradora
			Instal·lacions de climatització individuals: - Verificació del funcionament del 100% dels equips - Verificació del cabal en cada reixeta Un control per reixeta	- Un lot per instal·lació de climatització
			Torre de refrigeració: - Verificació del cabal d'aigua recirculada Un control per circuit - Verificació del salt tèrmic Un control per torre - Verificació de l'estanquitat Control de la totalitat de la xarxa	- Un lot per torre de refrigeració

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT

201- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

2011- BAIXA TENSIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	206	MATERIALS PER A XARXES AÈRIES PER A DISTRIBUCIÓ EN BAIXA TENSIÓ																		
☐	2061	CONDUCTORS																		
☐		Conductors aïllats																■		
☐		Conductors despullats de coure																■		
☐		Conductors despullats d'alumini																■		
☐		Conductors despullats d'alumini-acer, alumini homogeni i alumini comprimit destinats a línees de transport i distribució d'energia elèctrica												■						
☐	2062	CABLES																		
☐		Cables formats per conductors aïllats amb polietilè reticulat (XLPE), en feix, a espiral visible, per a xarxes aèries.																■		
☐		Cables per a xarxes subterrànies.																■		
☐	2063	TUBS RÍGIDS																		
☐		Tubs rígids per a escomeses aèries posades sobre façanes																■		
☐	2064	CANALS																		
☐		Canals per a escomeses aèries posades sobre façanes																■		
☐	207	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES DE LA INSTAL·LACIÓ																		
☐	2071	CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ																		
☐		Caixes generals de protecció																■		
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes generals de protecció																■		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2072	CAIXES DE PROTECCIÓ I MESURA																		
☐		Caixes de protecció i mesura														■				
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes de protecció i mesura														■				
☐	2073	CABLES																		
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda														■				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, per a DERIVACIONS INDIVIDUALS														■				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termostables														■				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termoplàstiques														■				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, amb aïllament mineral i coberta metàl·lica														■				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables armats amb filferro d'acer galvanitzat i amb coberta externa no metàl·lica														■				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables per alimentar equips portàtils o mòbils, amb coberta de policloroprè														■				
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, amb coberta de policloropeno														■				
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres, amb coberta de policloropeno														■				
☐		Cables flexibles interiors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres														■				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2074	ELEMENTS DE CONDUCCIÓ																	
☐		Elements de conducció de cables no propagadors de la flama														■			
☐		Tubs rígids														■			
☐		Canals														■			
☐		Tubs corbables														■			
☐		Tubs flexibles														■			
☐		Sistemes de tubs soterrats														■			
☐		Canalització elèctrica prefabricada														■			
☐		Canalització instal·lacions interiors														■			
☐		Canalització elèctrica prefabricada per il·luminació														■			
☐		Tubs per a instal·lacions en obres														■			
☐	2075	CAIXES DE REGISTRE																	
☐		Caixes de registre														■			
☐	2076	CONDUCTORS																	
☐		Conductors de coure per a instal·lacions de presa a terra														■			
☐	2077	ACCESSORIS																	
☐		Borns de connexió per a ús domèstic o anàleg														■			
☐		Proteccions														■			
☐		Equips elèctrics, electrònics, telefònics o de telecomunicació incorporat en una cabina o banyera														■			
☐		Interruptors														■			
☐		Connectors														■			
☐		Aparells en les instal·lacions d'obres														■			
☐		Transformadors de seguretat per a "Molt baixa tensió"														■			
☐		Clavilles per a la connexió dels receptors a les bases de presa de corrent de la instal·lació d'alimentació														■			
☐		Clavilles per als receptors no destinats a ús en vivendes														■			

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐		Condensadors																■					
☐																							

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-20W1	CAIXA GENERAL DE PORTECCIÓ	Organolèptic Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les instal·lacions privades	- Un lot per les zones comuns - Un lot per totes les zones privades
☐	PE-20W2	POLSADOR		
☐	PE-20W3	BRUNZIDOR		
☐	PE-20W4	INTERRUPTOR		
☐	PE-20W5	CONMUTADOR		
☐	PE-20W6	BASE D'ENDOLL DE 10/16 AMPERS		
☐	PE-20W7	BASE D'ENDOLL DE 25 AMPERS		
☐	PE-20W8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL		
☐	PE-20W9	INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA		
☐	PE-20WA	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-20WB	INSTAL·LACIÓ INTERIOR		
☐	PE-20WC	XARXA D'EQUIPOTENCIALITAT		

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐	PE-20WD	CAIXA DE DERIVACIÓ		
☐	PE-20WE	LINIA DE FORÇA MOTRIU		
☐	PE-20WF	LINIA D'ENLLUMENAT AUXILIAR		
☐	PE-20WG	LINIA GENERAL D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WH	DERIVACIÓ D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WI	BARRA DE POSADA A TERRA		
☐	PE-20WJ	LINIA PRINCIPAL DE TERRA EN CONDUCTE DE FÀBRICA		
☐	PE-20WK	LINIA PRINCIPAL DE TERRA BAIX TUB		
☐	PE-20WL	QUADRE DE PROTECCIÓ DE LINIES DE FORÇA MOTRIU		
☐	PE-20WM	QUADRE GENERAL DE MANDO I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT		
☐	PE-20WN	CANALITZACIÓ DE SERVEIS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2011	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	Condicions de seguretat: recepció per assaig: Continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra, i sensibilitat del diferencial Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	- Un lot per les zones comuns
			Condicions de funcionament, recepció per assaig: Tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors, grau d'electrificació, etc. Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	- Un lot per totes les zones privades

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

22 - INSTAL·LACIONS D'AIGUA, ACS, CONTRIBUCIÓ SOLAR

221- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

2211- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	228	CANONADES																	
☐	2282	TUBS DE COURE																	
☐		Tubs de coure per al subministrament d'aigua														■			
☐		Coure i aliatges de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.	■		■	■													
☐		Coure i aliatges de coure. Accessoris.											■						
☐	2283	TUBS D'ACER INOXIDABLE																	
☐		Tubs d'acer inoxidable amb extrems llisos, destinats a les instal·lacions de distribució a l'interior d'edificis o grups d'edificis d'aigua, freda o calenta, per a consum directe.	■		■					▨									
☐		Tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment	■										■		■				
☐		Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent l'aigua destinada per al consum humà.	■		■	■				▨									
☐	2284	TUBS DE FUNDICIÓ DÚCTIL																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió	■													■			
☐	2285	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL NO PLASTIFICAT (PVC)																	
☐		Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC) per al subministrament d'aigua														■			
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U).											■						

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2286	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL CLORAT (PVC-C)																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)														■			
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)										■							
☐	2287	TUBS DE POLIETILÈ (PE)																	
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua												■					
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant.	■																
☐		Sistemes de canalització de polietilè (PE) per a conducció d'aigua per a consum humà, inclòs abans del tractament, a pressió màx. De 25 bar i a temperatura d'operació de 20ºC i fins a 40ºC en aplicacions que operen a temperatura constant.	■									■							
☐	2288	TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).										■				■			
☐	2289	TUBS DE POLIBUTILÈ (PB)																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)										■				■			
☐	228A	TUBS DE POLIPROPILÈ (PP)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)										■				■			
☐	228B	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RESISTENT A LA TEMPERATURA SEGONS UNE 53 960 EX:2002																	
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a la temperatura segons UNE 53 960 EX:2002 per al subministrament d'aigua														■			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	228C	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RETICULAT SEGONS UNE 53 961 EX:2002																	
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53 961 EX:2002 per al subministrament d'aigua														■			
☐	228D	TUBS D'ACER GALVANITZAT																	
☐		Tubs d'acer galvanitzat per al subministrament d'aigua														■			
☐	228E	TUBS D'ACER																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.	■		■	■				▨									
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										■	■	■					
☐	228F	TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS TERMOESTABLES REFORÇATS																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										■	■	■					
☐	228G	SISTEMES D'UNIÓ DE CONDUCCIONS TERMOPLÀSTIQUES																	
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨									
☐	2291	JUNTES PER A CANONADES																	
☐		Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum.	■		■	■				▨									
☐		Juntes elastomèriques de canonades utilitzades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat).	■		■					▨									
☐	2292	DISPOSITIUS ANTI-INUNDACIÓ																	
☐		Dispositius anti-inundació en edificis.	■		■	■				▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Execució d'instal·lacions d'aigua:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R1	COMPTADOR GENERAL	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	- Un lot per escomesa
☐	PE-22R2	CLAU GENERAL		
☐	PE-22R3	COMPTADOR DIVISIONARI		
☐	PE-22R4	BATERIA DE COMPTADORS		
☐	PE-22R7	CLAU DE PAS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut	- Un lot per instal·lació de distribució.
☐	PE-22R8	CLAU DE PAS AMB AIXETA DE BUIDAT	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2 ut.	
☐	PE-22R9	VÀLVULA REDUCTORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	
☐	PE-22RA	VÀLVULA DE RETENCIÓ		

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐	PE-22RB	ANTIARIET	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2ut.	
☐	PE-21RD	BOMBA ACCELERADORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció del 100% de les bombes	
☐	PE-22RD	GRUP DE PRESSIÓ	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres. Inspecció del 100% dels grups de pressió	

** Unitats d'inspecció per lot*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R5	CANALITZACIÓ D'ACER	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres Inspecció visual cada 10 ml	- Un lot per instal·lació de distribució - Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22R6	CANALITZACIÓ DE COURE		
☐	PE-	ALTRES CANALITZACIONS		
☐	PE-22RE	AIXETA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut.	- Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22RF	FLUXOR		
☐	PE-21RA	PURGADOR		
☐	PE-21RB	DILATADOR		
☐	PE-21RE	CALENTADORS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Verificació del 100% dels equips	
☐	PE-21RJ	HIDROMESCLADORS		
☐	PE-22RC	DIPÒSIT ACUMULADOR	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, connexions, fixacions. Inspecció del 100% dels dipòsits acumuladors	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control Proves de funcionament sobre el 100% de la instal·lació	Criteris de formació de lots
☐	PA-2211	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA (s\DB HS-4)	Prova de resistència mecànica i estanquitat (sense connexió de les aixetes i aparells de consum)	100% de la instal·lació
			Prova de resistència mecànica i estanquitat (amb connexió de les aixetes i aparells de consum)	
			Mesura del cabal i temperatura en els punts d'aigua calenta	
			Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada oberts els número d'aixetes estimats en la simultaneïtat (aigua calenta)	
			Comprovació del temps que triga el aigua en sortir a la temperatura de funcionament en una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la ret de tornada i obertes una a una les aixetes mes allunyades de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les darreres 24h. (aigua calenta)	
			Mesura de temperatures de la ret	
			Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, a la seva sortida i en les aixetes. La temperatura de tornada no haurà de ser inferior a 3ºC a la sortida del acumulador. (aigua calenta)	
☐	PA-2212	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITARIA (s\DB HE-2)	Ajust i equilibrat de les instal·lacions tèrmiques	
			Control automàtic: Verificacions del sistema de control, paràmetres de funcionament, criteris de seguiment, nivells de procés	
			Control dels cremadors: ajust dels cremadors	
			Control de la eficiència energètica: Verificacions de consums energètics, temperatures i els salts tèrmics, funcionament dels elements de regulació i control, sistemes de generació d'energia d'origen renovable, bescanviadors de calor, motors elèctrics, instal·lació, pèrdues tèrmiques, equips de generació de calor i fred.	
			Control d'equips i aparells: verificació de les dades de funcionament dels equips	
			Prova d'estanquitat i resistència mecànica	
			Proves de lliure dilatació: Verificació de les temperatures de tarat; comprovació visual al finalitzar la prova	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

			Proves d'estanquitat de xarxes de tubs d'aigua: Proves hidrostàtiques, proves d'estanquitat.	
			Sistemes de distribució d'aigua: Funcionament del mecanisme del subsistema d'energia solar, verificació del fluid del circuit primari quan existeix ris de gelades, funcionament dels captadors solars i bescanviadors de calor, circuits hidràulics, unitats terminals, bombes, verificacions de l'equilibrat hidràulic, cabal nominal i pressió dels elements del circuit hidràulic, característiques del fluid anticongelant.	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***L'empresa instal·ladora estarà obligada a realitzar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canalitzacions, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.*** ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

23 - INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL FOC

231- INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC

2311- INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2341	EXTINTORS PORTÀTILS																	
☐		Extintors portàtils d'incendis.	■		■	■				▨	■								
☐	2342	BOQUES D'INCENDI																	
☐		Boques d'incendis amb mànegues semirígides.	■		■	■				▨	■								
☐		Boques d'incendis amb mànegues planes.	■		■	■				▨	■								
☐	2343	SISTEMES DE COMUNICACIÓ D'ALARMA																	
☐		Sistemes de comunicació d'alarma. Alarmes de fum autònomes.	■		■	■				▨	■								
☐	2344	SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS																	
☐		Detectors de calor. Detectors puntuals	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors de fums. Detectors lineals que utilitzen un feix òptic de llum.	■		■	■				▨	■								
☐		Dispositius d'alarma d'incendis-dispositius acústics.	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de subministrament d'alimentació.	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors de fum. Detectors puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització.	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors de flama. Detectors puntuals.	■		■	■				▨	■								
☐		Polsadors manuals d'alarma.	■		■	■				▨	■								
☐		Seccionadors de curtcircuit.	■		■	■				▨									
☐		Dispositius entrada/sortida per al seu ús en les vies de transmissió dels detectors de foc i de les alarmes d'incendi.	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors d'aspiració de fums.	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada.	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de detecció i mesura de la concentració de monòxid de carboni.	■										■						
☐		Sistemes de protecció i alarma d'incendis. Control de l'alarma per veu i equips indicadors	■		■	■				▨	■								

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Equips de control i indicació	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components que utilitzen enllaços radioelèctrics.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐	2345	HIDRANTS																	
☐		Hidrants exteriors de columna.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Hidrants baix nivell de terra, pericons i tapes.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Racors									▓								
☐		Mànegues									▓								
☐	2346	SISTEMES FIXES D'EXTINCIÓ																	
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades mullades i cambres de retard	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades seques	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Alarmes hidromecàniques	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes de ruixadors i aigua polvoritzada. Detectors de fluxe d'aigua.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció d'incendis per pols	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes de CO_2. Dispositius de control automàtic i per a retardadors elèctrics.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics de control automàtic i de retard.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius manuals d'accionament i parada.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els seus actuadors.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Difusors per a sistemes de CO_2.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Detectors especials d'incendis.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Pressostats i manòmetres.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius de pesada.	▓		▓	▓				▒	▓								

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius pneumàtics d'alarma.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes d'extinció per gas. Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistema d'extinció per aigua polvoritzada. Ruixadors automàtics.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els seus actuadors per a sistemes de CO_2.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics d'avortar per a sistemes de CO_2.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes d'escuma.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes fixes de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Connectors.	▓		▓	▓				▒	▓								
☐	2347	SISTEMES DE CONTROL DE FUM I CALOR																	
☐		Airejadors naturals d'extracció de fums i calor en obres de construcció	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Airejadors extractors de fums i calor mecànics en obres	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes de pressió diferencial	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Sistemes pel control de fum i de calor. Barreres de fum en edificis industrials i comercials	▓		▓	▓				▒	▓								
☐		Equips de subministrament d'energia elèctrica i pneumàtics, pels sistemes de control de fums	▓		▓	▓				▒	▓								
☐	2349	SENYALITZACIÓ																	
☐		Senyalització de les vies d'evacuació									▓								
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis									▓								
☐		Senyalització foto-luminescent									▓								
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	236	RESISTÈNCIA AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS																		
☐	2361	ELEMENTS PORTANTS I NO PORTANTS																		
☐		Elements amb capacitat portant									■				■					
☐		Elements sense capacitat portant									■				■					
☐	2362	PORTES I TANCAMENTS TALLA FOCS, LES SEVES FERRAMENTES I ACCESSORIS																		
☐		Accessoris: Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per portes i tancaments tallafocs	■		■	■				▨										
☐		Accessoris: Dispositius antipànic per sortides d'emergència activats per una barra horitzontal.	■		■	■				▨										
☐		Ferramentes: Dispositius de tancament controlat de portes.	■		■	■				▨										
☐		Ferramentes: Dispositius de coordinació de portes.	■		■	■				▨										
☐		Portes i tancaments tallafocs									■									
☐		Ferramentes: Dispositius de retenció electromagnètica, aïllats o incorporats en tanca portes, per tancament de portes batents de compartimentació talla foc/fum.	■		■	■				▨										
☐		Portes de pisos d'aparells elevadors les quals els és exigible categoria d'integritat									■									
☐		Conductes i comportes tallafocs									■									
☐		Segellats de penetració i juntes lineals									■									
☐		Productes tallafoc i de segellat de penetracions contra el foc	■			▨		▨			■									
☐		Productes tallafoc i de segellat de juntes i obertures lineals contra el foc	■			▨		▨			■									
☐	2364	MEMBRANES I CAPES PROTECTORES																		
☐		Membranes protectores horitzontals que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals									■									
☐		Membranes protectores verticals que									■									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

		contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals								■										
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de formigó								■										
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals d'acer								■										
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals mixtos de làmina d'acer i formigó								■										
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc de columnes d'acer buit farcit de formigó								■										

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de fusta									■									
☐	2365	PRODUCTES O KITS DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC																		
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de panells rígids i semirígids, i mantes	■		▥	▥		▥												
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de pintures intumescents, per elements d'acer.	■		▥	▥		▥												
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de morters projectats.	■		▥	▥		▥												
☐	237	REACCIÓ AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS																		
☐	2371	COBERTES																		
☐		Cobertes exposades al foc amb Marcatge CE.	■		▥	▥		▥												
☐		Cobertes exposades al foc sense Marcatge CE.									■				■					
☐	2372	ALTRES PRODUCTES																		
☐		Productes amb Marcatge CE.	■		▥	▥		▥												
☐		Altres productes sense Marcatge CE.									■				■					
☐		Cortines i cortinatges en ús de pública concurrència									■									
☐		Mobiliari entapissat en ús de pública concurrència									■									
☐		Mobiliari no entapissat en ús de pública concurrència									■									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS PASSIVES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-23Z	RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Recobriments mínims de les armadures establertes en Projecte i Normativa	Establerta al procés Estructures de Formigó
			Capes protectores de guix: producte, aplicació i gruix	Establerta al procés: Acabats (verticals i sostres)
			Productes especials: Proteccions aplicades als elements de formigó: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats. Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica.
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA D'ACER	Productes especials: Proteccions aplicades als elements d'acer: Ajust de l'aplicació a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació de gruixos aplicats.	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica. Mínim el 20% de la estructura
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA	Control dimensional de la fusta 50% de l'estructura	- Cada 250 m^2 - Cada planta.
			Proteccions aplicades als elements de fusta: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats. Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica.
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FÀBRICA	Comprovació del grau de resistència al foc R de l'element constructiu a realitzar (fabriques de maó i bloc) Control unitari abans de la col·locació dels elements	La totalitat de l'estructura

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐		PROPAGACIÓ (INTERIOR I EXTERIOR)	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Freqüències de control establertes als processos: Tancaments exteriors i tancaments interiors	- Cada planta
☐		PORTES RESISTENTS AL FOC	Verificació durant l'obra del ajust entre la porta documentada i la subministrada . Panys, frontisses, dispositius antipànic per sortides d'emergència, dispositius d'emergència accionats per una maneta o un botó per sortides d'emergència, dispositius de tancament controlat de portes, dispositius de retenció electromagnètica per portes, dispositius de coordinació de portes 100% de les portes resistents al foc	- Cada planta.
☐		PORTES DE PIS D'ASCENSORS	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Control del 100% de les portes de pis d'ascensors	- Cada planta
☐		PAS D'INSTAL·LACIONS: ELEMENTS OBSTURADORS	*Segellats:* Control de l'ajust del producte col·locat amb el documentat. Verificació del compliment de projecte i especificacions tècniques del fabricant, compatibilitat entre materials. Freqüències establertes als processos d'instal·lacions	.- Cada planta
			Comportes tallafocs: Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. 100% de les comportes tallafocs	- Cada planta
☐		PAS D'INSTAL·LACIONS: ELEMENTS PASANTS	*Conductes de ventilació, serveis, eixides, sòls elevats:* Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. Freqüència establerta en els processos corresponents	- Cada planta
☐		VENTILACIÓ NATURAL DELS RECORREGUTS PROTEGITS	Verificació de l'existència del forat de ventilació natural: control dimensional del forat de ventilació en escales i vestíbuls, i forats de ventilacions en passadissos. 100 % dels recorreguts protegits	- Cada planta
☐		VENTILACIÓ NATURAL MITJANÇANT CONDUCTES DELS RECORREGUTS PROTEGITS	Verificació de les reixes i conductes de ventilació. Control de les superfícies útils de ventilació; relació L/l en conductes rectangulars; secció útil de les reixetes; Situació de les reixetes; distàncies entre reixes d'entrada i sortida en passadissos protegits. 100 % dels recorreguts protegits	- Cada planta
☐		REACCIÓ AL FOC DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ I ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI	Control de l'ajust del producte col·locat amb el documentat. Verificació del compliment de projecte i especificacions tècniques del fabricant. Compatibilitat entre materials. Per habitatges: 25% dels materials constructius, decoratius i de mobiliari. Per sector terciari: 100% dels materials constructius, elements decoratius i de mobiliari	- Cada dos plantes.
☐		EVAQUACIÓ D'OCUPANTS	Control de les dimensions dels elements d'evacuació, portes situades als recorreguts, senyalització dels mitjans d'evacuació Freqüències establertes als processos: tancaments interiors i elements de protecció i senyalització	- Cada planta
☐		INTERVENCIÓ DELS BOMBERS	Es verificaran les dimensions: Amplades i alçades mínimes dels vials d'accés i espais de maniobra; trams corbs i els seus carrils de rodament; distàncies; pendents; forats d'accés. Verificació del 100% de l'accessibilitat i espai de maniobra	- Superfície total considerada.

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS ACTIVES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteri de formació de lots
☐		EXTINTORS PORTATILS	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de tipus, emplaçament i col·locació. Verificació del 100% dels equips	- Cada planta
☐		BOQUES D'INCENDI EQUIPADES AMB MÀNEQUES SEMIRIGIDES O PLANES		
☐		SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS		
☐		HIDRANTS		
☐		SISTEMES FIXES D'EXTINCIÓ		
☐		COLUMNA SECA		
☐		VENTILADORS DELS SISTEMES D'EXTRACCIÓ DE FUM DE LES CUINES (potencia superior a 20Kw)	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de l'execució d'acord amb el Projecte i documentació tècnica del fabricant i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica Verificació del 25% dels ventiladors .	- Cada dos plantes
☐		VENTILACIÓ DELS RECORREGUTS PROTEGITS MITJANÇANT SISTEMA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de l'instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	- Cada recorregut protegit
☐		SISTEMA DE CONTROL DE FUMS D'INCENDI A APARCAMENTS	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de la instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	- Totalitat de la instal·lació de fums
☐				

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

PROTECCIONS PASSIVES				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Productes especials: - Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. - Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 1000m^2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 1000 m^2
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA D'ACER	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 250m^2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal. Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 250 m^2 -
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 500m2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal . Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 500 m^2
☐		PORTES SITUADES ALS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	Prova de funcionament: Control de la presència dels dispositius exigits i el seu correcte accionament. 100% de les portes de sortida d'emergència.	- Cada recorregut d'evacuació

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐		SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades..Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. Per al 100% de les senyals	- Totalitat de l'edificació
☐		SENYALITZACIÓ DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. 100% de les senyals d'evacuació.	Totalitat dels mitjans d'evacuació

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

PROTECCIONS ACTIVES				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐		BOQUES D'INCENDI EQUIPADES AMB MÀNEGUES SEIMRIGIDES O PLANTES	Verificació del manòmetre de pressió 100% dels equips	La totalitat de la instal·lació
☐		HIDRANTS	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% dels hidrants.	La totalitat de la instal·lació
☐		COLUMNA SECA	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% de les columnes seques	La totalitat de la instal·lació
☐		VENTILADORS DELS SISTEMES D'EXTRACCIÓ DE FUM DE LES CUINES (potència superior a 20 Kw.)	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació
☐		VENTILACIÓ DELS RECORREGUTS PROTEGITS MITJANÇANT SISTEMA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació
☐		SISTEMA DE CONTROL DE FUMS D'INCENDI A APARCAMENTS	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació

** Verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

24 - INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS I SISTEMES DE SEGURETAT
241- INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS
2411- INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2411	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS																	
☐		Sistemes de protecció de les estructures i edificis contra l'acció dels llamps. Instal·lacions de parallamps.										■							
☐	2413	DISPOSITIUS CAPTADORS (PARALLAMP)																	
☐		Puntes Franklin	■																
☐		Malla conductora	■																
☐		Parallamps amb dispositiu de cebab (PDC)	■																
☐	2414	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA																	
☐		Coure electrolític (nu o estanyat)	■																
☐		Acer Inoxidable 18/10, 304	■																
☐		Alumini A 5/L	■																
☐	2415	DISPOSITIUS DE REDUCCIÓ DELS EFECTES ELECTRICS I MAGNETICS (SISTEMA INTERN)																	
☐		Conductors d'equipotencialitat														■			
☐		Protectors contra sobretensions (vies d'espurnes)														■			
☐		Barres d'equipotencialitat														■			
☐	2418	XARXA DE TERRA																	
☐		Elèctrode - placa de terra														■			
☐		Elèctrode - piqueta de presa de terra														■			
☐		Elèctrode- Conductor soterrat horitzontalment														■			
☐		Born de connexió de la posta a terra														■			
☐		Pericó de connexió a posta terra														■			
☐		Elèctrode - Platina i rodó														■			
☐																			

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-241Z	DISPOSITIUS CAPTADORS Puntes Franklin Malla conductora Parallamps amb dispositius de cebat (PDC)	Volum protegit segons nivell de protecció i fixació Verificació del 100% dels dispositius captadors	- Un lot cada instal·lació de parallamps
☐	PE-241Z	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA Coure electrolític (nu o estanyat) Acer inoxidable 18/10, 304 Alumini A 5/L	Elements de connexió dels conductors: Connexions a equips captadors, connexions, unions i fixacions dels conductors Recorreguts Proteccions Comprovació de terres Verificació del 100% de la instal·lació	
☐	PE-241Z	DISPOSITIUS DE REDRUCCIÓ DELS EFECTES ELÈCTRICS I MAGNÈTICS Conductors d'equipotencialitat Proteccions contra sobretensions (vies d'espurnes) Barres d'equipotencialitat	Verificació d'unions i distàncies Verificació del 100% de l'instal·lació	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐	PE-241Z	XARXA DE TERRES - Elèctrodes: Piqueta de presa de terra Conductor enterrat horitzontalment Placa de terra - Born de connexió de la posta a terra - Pericó	Connexió a conductors de baixada; Unions entre conductors Separació entre les piquetes; Profunditat de enterrament; Tipus, profunditat de enterrament de conductor; secció del conductor Posició del es plaques; profunditat mínima. Posició i connexions Dimensió i execució Verificació del 100% de l'instal·lació	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2491	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS	Prova de Server: Verificació de la resistència de la presa de terra de la instal·lació en la connexió general de la xarxa Es realitzaran un control per cada caixa o baixant de la instal·lació	- Un lot cada instal·lació de parallamps
			Inspeccions finals d'obra: Verificació que les puntes captadores o parallamps amb dispositiu de cebad es troben per sobre de qualsevol element a protegir (2mts si el parallamps es amb dispositiu de cebat (PDC). Que els elements captadors estan fixats d'una manera segura a paraments horitzontals o verticals. Conductors de baixada fixats correctament i continuïtat fins a la xarxa de terres (unions, connexions). Col·locació correcta dels dispositius equipotencials. Verificar la continuïtat dels conductors no visibles. Inspecció en tota la instal·lació que sigui vista i la verificació de la continuïtat dels elements no vistos de la instal·lació.	
☐	PA-2498	XARXA DE TERRES	Proves de servei: Abans de la posta en marxa de la instal·lació es realitzarà una prova final de la xarxa de terres. Comprovació de la xarxa de terres en el born de connexió (Pericó de presa de terra). Es mesurarà la resistivitat del terreny. Es realitza en tots el borns de connexió	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

			Inspecció final d'obra: Es verificaran les unions dels conductors als diferents elèctrodes que formen la instal·lació. Col·locació correcta dels elèctrodes. Que la xarxa tingui la profunditat apropiada segons la tipologia del terreny. Unions realitzades amb grapes, borns, soldadures aluminotèrmiques o autògenes. Posicionament dels elèctrodes Verificació de la rasa o pou i reompliment amb terra o material que pugui mantenir la humitat Inspecció en tota la xarxa de terres	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

25 - INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS I SISTEMES DE SEGURETAT
251- INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
2511- INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	252	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES																	
☐	2521	ANTENES																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	252	MEGAFONIA																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	2523	TELEFONIA																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	2524	VIDEO EN CIRCUIT TANCAT																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	2525	TELEX																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Execució d'antenes:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-25G1	EQUIP DE CAPTACIÓ	Organolèptic: Ancoratge pal de bandera	- Equip de captació i ampliació - Canalitzacions de distribució i caixes de presa i derivació
☐	PE-25G2	EQUIP D'AMPLIFICACIÓ I DISTRIBUCIÓ	Organolèptic: Disposició, situació, fixació	
☐	PE-25G3	CANALITZACIÓ DE DISTRIBUCIÓ	Organolèptic: Protecció Control del 10%	
☐	PE-25G4	CAIXA DE DERIVACIÓ	Organolèptic: Connexions, situació, fixació Control del 10%	
☐	PE-25G5	CAIXA DE PRESA		

Instal·lació de la megafonia:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25H1	ESCOMENSA D'ALIMENTACIÓ	Fixacions, conductors, connexions. Dimensions de canalitzacions i caixes. Control del 10% de la instal·lació	- Instal·lació de megafonia
☐	PE-25H2	UNITAT AMPLIFICADORA		
☐	PE-25H4	CAIXES I CANALITZACIONS		
☐	PE-25H8	LINIES DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-25HG	ALTAVEUS		

Instal·lació de la telefonia:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25I1	ESCOMENSA	Fixacions, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10% de la instal·lació	- Instal·lació de telefonia
☐	PE-25I2	CANALITZACIÓNS D'ENLLAÇ		
☐	PE-25I3	ARMARIS I CAIXES		
☐	PE-25I5	CANALITZACIONS DE DISTRIBUCIÓ		
☐				

Instal·lació de vídeo en circuit tancat:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25J1	CANALITZACIONS	Fixacions, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10%	- Instal·lació de video en circuit tancat
☐	PE-25J2	CAIXES		
☐	PE-25J4	CÀMARA		

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

☐	PE-25J6	MONITOR	de l'instal·lació	
☐	PE-25J7	SELECTOR DE VIDEO		
☐	PE-25J8	UNITAT DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2511	ANTENES	Proves de funcionament Certificat de l'enginyer Director Mínim 10% dels aparells instal·lats	- Cada instal·lació.
☐	PA-2512	MEGAFONIA		
☐	PA-2513	TELEFONIA		
☐	PA-2514	CIRCUIT TANCAT DE VIDEO		

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

28 - ALTRES

281- APARELLS SANITARIS

2811- APARELLS SANITARIS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	281	APARELLS SANITARIS																	
☐	2811	BANYERES																	
☐		Banyeres d'hidromassatge	■		■					▨									
☐		Banyeres d'ús domèstic	■		▥					▥									
☐	2812	DUTXA																	
☐		Plats de dutxa d'ús domèstic	■		▥					▥	▨								
☐		Mampares de dutxa.	■		■					▨									
☐	2813	LAVABOS																	
☐		Cubetes de rentat comú per a ús domèstic.	■		■	■				▨					▨				
☐		Lavabo	■		■					▨									
☐	2814	INODORS																	
☐		Inodors i conjunts d'inodors amb sifó incorporat.	■		■	■				▨									
		Cisternes per a vàters i urinaris	■		■					▨									
☐	2815	BIDETS																	
☐		Bidets	■		■					▨	▨								
☐	2816	URINARIS																	
☐		Urinaris murals	■		■					▨									
☐	2817	PLAQUES TURQUES																	
☐		Plaques turques ceràmiques										▨	▨	▨					
☐	2818	AIGÜERES																	
☐		Aigüeres de cuina.	■		■	■				▨				▥					
☐	2819	SAFAREIGS																	
☐		Safareig ceràmic										▨	▨	▨					

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	281B	CONEXIONS TUBULARS, FLEXIBLES, PER A SANITARIS																	
☐		Connexions tubulars, flexibles i raconades a base d'elastòmers per sanitaris.												▥					
☐	2821	AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																	
☐		Aixetes sanitàries. Aixeta simples i mescladors senzills (PN 10 de 1/2 i 3/4"), per a sistemes d'alimentació tipus 1 i 2. No inclou mescladors mecànics, termoestàtiques ni accessoris d'aixetes i dutxes adaptats per a usos especials.	■									▨	▨	▨					
☐		Aixetes de tancament automàtic PN10, simples i monocomandament d'obertura manual i tancament automàtic amb periode de duració regulable, d'ús en locals d'higiene corporal. No inclou aixetes d'urinaris, ni de descàrrga ni d'obertura automàtica.	■									▨	▨	▨					
☐		Aixetes per alimentació d'aparells sanitaris en locals d'higiene corporal i cuines amb rang de pressió de 0,05 a 1 Mpa i temperatura màxima 90º, no contemplades en la UNE EN 200 i 816. No inclou aixetes destinades a usos especials.	■									▨	▨	▨					
☐	2822	ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																	
☐		Dutxes per a aixetes sanitàries (PN 10)	■									▨	▨	▨					
☐		Flexibles de dutxa per a aixetes sanitàries (PN 10)	■									▨	▨	▨					
☐		Accessoris de desguàs per aparells sanitaris	■									▨	▨	▨					
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-281	APARELLS SANITARIS	Control de disposició i fixació 10% dels aparells	- Cada planta - Cada habitatge
☐	PE-282	COL·LOCACIÓ D'AIXETES I ACCESORIS		

**Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2811	APARELLS SANITARIS	Control de funcionament i estanquitat Control del 10% dels aparells	- Cada planta - Cada habitatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 2	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra 01 Parc de la República
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 02 Moviments de terres general

F226170F Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM (P - 341) 3.274,400 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	5,00	64,53	322,65		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	30,00	13,65	409,50		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

F226470A Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (P - 342) 1.162,600 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,00	64,53	129,06		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	10,00	13,65	136,50		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Total	Moviments de terres general 01.03.02	997,71

Obra 01 Parc de la República
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 03 Acondicionament exterior
Titol 4 01 Paviments
Titol 5 01 Paviments de formigó (P1)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 3.505,880 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	6,00	64,53	387,18		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	30,00	13,65	409,50		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

F9G2FG00 P1C - Paviment de formigó HA-30/P/20/IIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris. Inclou part proporcional de tall amb serra de disc per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, d'acord a les indicacions de la DF. (P - 377) 175,810 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	99,26	595,56		3	100,000	M3	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	2,00	474,72	949,44		1	1.000,000	M2	6,6667	Tram
Total	**Paviments de formigó (P1) 01.03.03.01.01**			**2.341,68**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	01 Paviments
Titol 5	02 Paviment de maó ceràmic manual (P2)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 464,242 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Paviment de maó ceràmic manual (P2) 01.03.03.01.0**			**132,78**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	03 Acondicionament exterior

Titol 4	01 Paviments
Titol 5	03 Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 999,130 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	10,00	13,65	136,50		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

F9F5FG00 Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 375) 999,130 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	474,72	474,72		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram
Total	**Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3) 01.0**			**675,75**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	01 Paviments
Titol 5	04 Paviment de sauló garbellat (P7)

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 2.823,430 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	4,00	64,53	258,12		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	25,00	13,65	341,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Paviment de sauló garbellat (P7) 01.03.03.01.04**			**599,37**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	01 Paviments
Titol 5	05 Paviment de sorra (P9)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 62,380 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Paviment de sorra (P9) 01.03.03.01.05**			**68,25**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	01 Paviments
Titol 5	06 Llosa de formigó + Sauló (P10)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 345,220 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

F9F5FG00 Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 375) 172,610 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	474,72	474,72		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram

Total	Llosa de formigó + Sauló (P10) 01.03.03.01.06	542,97

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	07	Llosa de formigó + Prat (P11)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 13,740 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

F9F5FG00 Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20x8 cm i 8 cm de gruix de la casa PVT model LOSA o equivalent, col·locat amb morter mixt 1:2:10 rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 375) 6,870 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	474,72	474,72		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram

GR3P2311 Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 530) 0,687 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR31S404	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	0,00	123,00	0,00		1	10.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Total	Llosa de formigó + Prat (P11) 01.03.03.01.07	542,97

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	08	Maó ceràmic + Prat (P13)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 210,860 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

GR3P2311 Terra vegetal de jardineria amb una conductivitat elèctrica menor de 1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 530) 10,544 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR31S404	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	1,00	123,00	123,00		1	10.000,000	M3	1,0000	Estadístic
Total	**Maó ceràmic + Prat (P13) 01.03.03.01.08**			**191,25**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	02 Escales i grades
Titol 5	01 Graons prefabricats de formigó (E1)

E225T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 26) 16,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

135C55G1 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 2) 3,200 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Graons prefabricats de formigó (E1) 01.03.03.02.01**			**366,03**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	02 Escales i grades
Titol 5	03 Grades de maó ceràmic (G1)

E31522H3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 33) 174,016 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	99,26	595,56		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Grades de maó ceràmic (G1) 01.03.03.02.03**			**595,56**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	03 Acondicionament exterior
Titol 4	02 Escales i grades
Titol 5	05 Graons de maó ceràmic (E4)

E225T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 26) 11,734 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

135C55G1 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 2) 1,759 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Graons de maó ceràmic (E4) 01.03.03.02.05**			**366,03**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	06 Instal·lacions
Titol 4	01 Instal·lacions elèctriques
Titol 5	01 Xarxa de terres

EG380902 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou la connexió de tots els elements metàl·lics de mobiliari. (P - 243) 3.120,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Xarxa de terres 01.03.06.01.01**			**1.200,00**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	06 Instal·lacions
Titol 4	02 Enllumenat exterior
Titol 5	01 ajudes i il·luminació

PH21-YC07 Desmuntatge i posterior muntatge a diferent alçada i direcció de projector de lluminàries existents segons especificacions del projecte.
Partida consistent en el desmuntatge de la instal·lació completa existent per a la seva reutilització, acopi, protecció i conservació (si calgués) i posterior muntatge en la nova ubicació.
Partida totalment finalitzada, connexionada i provada, inclòs el muntatge i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació i fixació.
(P - 634) 16,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**ajudes i il·luminació 01.03.06.02.01**			**1.200,00**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	06 Instal·lacions
Titol 4	04 Sanejament i drenatges
Titol 5	02 Col·lectors

G2266221 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 519) 255,727 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	31,70	31,70		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	36,13	36,13	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	1,00	47,92	47,92	1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53	1	2.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	120,95	120,95	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	1,00	81,06	81,06	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	43,16	43,16	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	38,99	38,99	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	1,00	88,61	88,61	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	1,00	104,16	104,16	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Col·lectors 01.03.06.04.02**			**725,46**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	06 Instal·lacions
Titol 4	04 Sanejament i drenatges

Titol 5 04 Obres de connexió

G2266221 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació (P - 519) 56,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	31,70	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	0,00	47,92	0,00		1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	2.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	120,95	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	0,00	81,06	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	38,99	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	0,00	88,61	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	0,00	104,16	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25	5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Obres de connexió 01.03.06.04.04**			**132,78**					

Obra 01 Parc de la República
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 07 Jardineria
Titol 4 01 Vegetació
Titol 5 01 Treballs previs

GR341211 esmena orgànica del sòl amb compost d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 100 l/m2, escampat amb tractor i mitjans manuals i necessaris i fresatge de terreny amb tractor a màxima profunditat, acabat i anivellat (P - 528) 8.728,880 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR352105	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	2,00	280,60	561,20	Si	2	0,000	Nul	1,0000	Global
JR353107	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	2,00	88,20	176,40	Si	2	0,000	Nul	1,0000	Global

GR3P1C16 càrrega i transport de terra acopiada a l'obra per a ser esmenada i barrejada amb terra vegetal de textura franca i estesa dins de l'obra amb motoanivelladora petita (P - 529) 543,193 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR31S404	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	1,00	123,00	123,00		1	10.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Total	**Treballs previs 01.03.07.01.01**	**860,60**

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	08	Obra civil
Titol 4	R1	Rases combinades

F2285P0F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 345) 79,088 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Rases combinades 01.03.08.R1**			**68,25**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	08	Obra civil
Titol 4	R2	Rases enllumenat

F2285P0F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 345) 100,680 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Rases enllumenat 01.03.08.R2**			**132,78**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	08	Obra civil
Titol 4	R3	Rases aigua

F2285P0F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 345) 24,256 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

Total	**Rases aigua 01.03.08.R3**	**68,25**

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	09 Font safareig
Titol 4	01 Moviment de terres

E225T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 26) 14,510 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Moviment de terres 01.03.09.01**			**68,25**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	09 Font safareig
Titol 4	02 Sistema estructural
Titol 5	01 Fonaments i murs de contenció
Titol 3 (1)	01 Fonaments

E3C515H4 Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 43) 2,177 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Fonaments 01.03.09.02.01.01**			**297,78**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	09 Font safareig
Titol 4	02 Sistema estructural
Titol 5	01 Fonaments i murs de contenció
Titol 3 (1)	02 Contenció

E32515H3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 36) 2,332 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Contenció 01.03.09.02.01.02**			**297,78**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	10 Horts
Titol 4	01 Paviments
Titol 5	01 Paviment de maó ceràmic manual (P2)

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 344) 78,870 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Paviment de maó ceràmic manual (P2) 01.03.10.01.0**			**68,25**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	11 Bassa
Titol 4	00 Estructura Bassa
Titol 5	01 Moviment de terres

E225T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 26) 731,360 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,00	64,53	129,06		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	10,00	13,65	136,50		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Moviment de terres 01.03.11.00.01**			**265,56**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	11 Bassa
Titol 4	00 Estructura Bassa
Titol 5	02 Sistema Estructural
Titol 3 (1)	01 Llosa

E3C515H4 Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 43) 214,601 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	9,00	99,26	893,34		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Llosa 01.03.11.00.02.01**			**893,34**						

Obra	01 Parc de la República
Capítol	03 Fase 3_Parc
Titol 3	11 Bassa
Titol 4	00 Estructura Bassa
Titol 5	02 Sistema Estructural
Titol 3 (1)	02 Contenció

E32515H3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 36) 68,443 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Contenció 01.03.11.00.02.02**			**297,78**						

Obra	01	Parc de la República
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	05	Dipòsit Reg

HJ71FG00 Conjunt format per un dipòsit prefabricat soterrat de 50 m3 de capacitat tipus PLATIN XXL de GRAF o equivalent; un filtre OPTIMAX XXL previ a l'entrada del dipòsit; i un filtre UNIVERSAL XXL.Instal·lats i amb el muntatge inclòs. (P - 544) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

JJV7970A	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: dipòsit d'aigua freda sanitària, segons RD 865/2003, incloent la comprovació dels següents paràmetres: capacitat, funcionament boia nivell mínim, funcionament boia nivell màxim, funcionament boia alarma, accessibilitat a l'interior del dipòsit, funcionament de l'aixeta de buidat, existència de canonada de desbordament, funcionament de l'omplerta automàtica, quadre elèctric funcionament d'alarmes (boia nivell màxim, boia nivell minim, boia alarma i altres)	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Dipòsit Reg 01.03.11.05**			**1.200,00**						

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 6: Titol 3 (1)					
Titol 3 (1)	01.03.07.01.03.01	arbusts de sol	28.581,84	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.03.07.01.03.02	arbusts de sol i mitja ombra	15.326,70	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.03.07.01.03.03	arbusts de sotabosc	2.961,08	0,00	0,00
Titol 5	**01.03.07.01.03**	**Plantació arbusts**	**46.869,62**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (1)	01.03.09.02.01.01	Fonaments	566,91	297,78	52,53
Titol 3 (1)	01.03.09.02.01.02	Contenció	351,53	297,78	84,71
Titol 5	**01.03.09.02.01**	**Fonaments i murs de contenció**	**918,44**	**595,56**	**64,84**
Titol 3 (1)	01.03.11.00.02.01	Llosa	41.553,66	893,34	2,15
Titol 3 (1)	01.03.11.00.02.02	Contenció	17.862,89	297,78	1,67
Titol 5	**01.03.11.00.02**	**Sistema Estructural**	**59.416,55**	**1.191,12**	**2,00**
			107.204,61	**1.786,68**	**1,67**
NIVELL 5: Titol 5					
Titol 5	01.03.03.01.01	Paviments de formigó (P1)	81.080,94	2.341,68	2,89
Titol 5	01.03.03.01.02	Paviment de maó ceràmic manual (P2)	20.793,31	132,78	0,64
Titol 5	01.03.03.01.03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)	64.693,29	675,75	1,04
Titol 5	01.03.03.01.04	Paviment de sauló garbellat (P7)	13.992,63	599,37	4,28
Titol 5	01.03.03.01.05	Paviment de sorra (P9)	868,27	68,25	7,86
Titol 5	01.03.03.01.06	Llosa de formigó + Sauló (P10)	16.169,95	542,97	3,36
Titol 5	01.03.03.01.07	Llosa de formigó + Prat (P11)	565,49	542,97	96,02
Titol 5	01.03.03.01.08	Maó ceràmic + Prat (P13)	6.573,89	191,25	2,91
Titol 5	01.03.03.01.09	Estella vegetal (P14)	7.534,21	0,00	0,00
Titol 5	01.03.03.01.10	Paviments metàl·lics	7.093,84	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.03.01**	**Paviments**	**219.365,82**	**5.095,02**	**2,32**
Titol 5	01.03.03.02.01	Graons prefabricats de formigó (E1)	1.851,51	366,03	19,77
Titol 5	01.03.03.02.03	Grades de maó ceràmic (G1)	44.533,09	595,56	1,34
Titol 5	01.03.03.02.05	Graons de maó ceràmic (E4)	745,08	366,03	49,13
Titol 4	**01.03.03.02**	**Escales i grades**	**47.129,68**	**1.327,62**	**2,82**
Titol 5	01.03.06.01.01	Xarxa de terres	24.484,20	1.200,00	4,90
Titol 5	01.03.06.01.02	Canalitzacions i línies principals	65.719,65	0,00	0,00
Titol 5	01.03.06.01.03	Varis	2.021,66	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.06.01**	**Instal·lacions elèctriques**	**92.225,51**	**1.200,00**	**1,30**
Titol 5	01.03.06.02.01	ajudes i il·luminació	115.816,88	1.200,00	1,04
Titol 4	**01.03.06.02**	**Enllumenat exterior**	**115.816,88**	**1.200,00**	**1,04**
Titol 5	01.03.06.03.01	Distribució	4.282,15	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.06.03**	**Fontaneria**	**4.282,15**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.03.06.04.01	Elements drenatge	50.263,04	0,00	0,00
Titol 5	01.03.06.04.02	Col·lectors	55.425,51	725,46	1,31
Titol 5	01.03.06.04.03	Rases drenants	8.516,89	0,00	0,00
Titol 5	01.03.06.04.04	Obres de connexió	6.791,36	132,78	1,96
Titol 5	01.03.06.04.05	Varis	602,78	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.06.04**	**Sanejament i drenatges**	**121.599,58**	**858,24**	**0,71**
Titol 5	01.03.06.05.01	Distribució	2.523,71	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.06.05**	**Telecomunicacions**	**2.523,71**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.03.07.01.01	Treballs previs	99.353,67	860,60	0,87
Titol 5	01.03.07.01.02	Plantació arbrat	174.901,96	0,00	0,00
Titol 5	01.03.07.01.03	Plantació arbusts	46.869,62	0,00	0,00
Titol 5	01.03.07.01.04	Acabats	19.048,78	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.07.01**	**Vegetació**	**340.174,03**	**860,60**	**0,25**
Titol 5	01.03.07.02.01	Capçal i Automatismes	18.708,02	0,00	0,00
Titol 5	01.03.07.02.02	Obra Civil	17.614,13	0,00	0,00

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 5	01.03.07.02.03	Instal.lacions	58.982,68	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.07.02**	**Xarxa de reg**	**95.304,83**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.03.09.02.01	Fonaments i murs de contenció	918,44	595,56	64,84
Titol 4	**01.03.09.02**	**Sistema estructural**	**918,44**	**595,56**	**64,84**
Titol 5	01.03.10.01.01	Paviment de maó ceràmic manual (P2)	3.532,59	68,25	1,93
Titol 4	**01.03.10.01**	**Paviments**	**3.532,59**	**68,25**	**1,93**
Titol 5	01.03.11.00.01	Moviment de terres	5.868,56	265,56	4,53
Titol 5	01.03.11.00.02	Sistema Estructural	59.416,55	1.191,12	2,00
Titol 5	01.03.11.00.03	Impermeabilitzacions	7.846,49	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.11.00**	**Estructura Bassa**	**73.131,60**	**1.456,68**	**1,99**
Titol 5	01.03.11.01.04	Revestiments i acabats	2.087,37	0,00	0,00
Titol 5	01.03.11.01.05	Sistema d'alimentació i distribució	2.942,70	0,00	0,00
Titol 5	01.03.11.01.06	Sistema de drenatge i airejació	3.083,37	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.11.01**	**Filtre vertical**	**8.113,44**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.03.11.02.04	Revestiments i acabats	1.684,92	0,00	0,00
Titol 5	01.03.11.02.05	Sistema d'alimentació i buidat	626,37	0,00	0,00
Titol 5	01.03.11.02.06	Airejament medi granular	699,00	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.11.02**	**Bassa naturalitzada**	**3.010,29**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.03.11.03.04	Revestiments i acabats	670,36	0,00	0,00
Titol 5	01.03.11.03.05	Accesos manteniment	5.436,77	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.11.03**	**Bassa acumulació**	**6.107,13**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.03.11.04.02	Sistema de bombeig	3.635,96	0,00	0,00
Titol 5	01.03.11.04.03	Canonades	7,32	0,00	0,00
Titol 5	01.03.11.04.04	Connexió a aigua de xarxa	532,18	0,00	0,00
Titol 4	**01.03.11.04**	**Sistema de recirculació**	**4.175,46**	**0,00**	**0,00**
			1.137.411,14	**12.661,97**	**1,11**
NIVELL 4: Titol 4					
Titol 4	01.03.03.01	Paviments	219.365,82	5.095,02	2,32
Titol 4	01.03.03.02	Escales i grades	47.129,68	1.327,62	2,82
Titol 4	01.03.03.03	Confinaments i encintats	18.059,04	0,00	0,00
Titol 4	01.03.03.04	Cunetes	16.980,60	0,00	0,00
Titol 3	**01.03.03**	**Acondicionament exterior**	**301.535,14**	**6.422,64**	**2,13**
Titol 4	01.03.06.01	Instal·lacions elèctriques	92.225,51	1.200,00	1,30
Titol 4	01.03.06.02	Enllumenat exterior	115.816,88	1.200,00	1,04
Titol 4	01.03.06.03	Fontaneria	4.282,15	0,00	0,00
Titol 4	01.03.06.04	Sanejament i drenatges	121.599,58	858,24	0,71
Titol 4	01.03.06.05	Telecomunicacions	2.523,71	0,00	0,00
Titol 3	**01.03.06**	**Instal·lacions**	**336.447,83**	**3.258,24**	**0,97**
Titol 4	01.03.07.01	Vegetació	340.174,03	860,60	0,25
Titol 4	01.03.07.02	Xarxa de reg	95.304,83	0,00	0,00
Titol 3	**01.03.07**	**Jardineria**	**435.478,86**	**860,60**	**0,20**
Titol 4	01.03.08.R1	Rases combinades	3.358,77	68,25	2,03
Titol 4	01.03.08.R2	Rases enllumenat	4.730,70	132,78	2,81
Titol 4	01.03.08.R3	Rases aigua	1.505,08	68,25	4,53
Titol 3	**01.03.08**	**Obra civil**	**9.594,55**	**269,28**	**2,81**
Titol 4	01.03.09.01	Moviment de terres	24,97	68,25	273,33
Titol 4	01.03.09.02	Sistema estructural	918,44	595,56	64,84
Titol 4	01.03.09.03	Impermeabilitzacions	489,43	0,00	0,00
Titol 4	01.03.09.04	Revestiments i acabats	2.995,82	0,00	0,00
Titol 4	01.03.09.05	Sistema d'alimentació i buidat	7.419,64	0,00	0,00
Titol 3	**01.03.09**	**Font safareig**	**11.848,30**	**663,81**	**5,60**
Titol 4	01.03.10.01	Paviments	3.532,59	68,25	1,93
Titol 4	01.03.10.02	Confinaments i encintats	2.127,11	0,00	0,00

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 4	01.03.10.03	Elements de protecció i serralleria	5.577,46	0,00	0,00
Titol 3	**01.03.10**	**Horts**	**11.237,16**	**68,25**	**0,61**
Titol 4	01.03.11.00	Estructura Bassa	73.131,60	1.456,68	1,99
Titol 4	01.03.11.01	Filtre vertical	8.113,44	0,00	0,00
Titol 4	01.03.11.02	Bassa naturalitzada	3.010,29	0,00	0,00
Titol 4	01.03.11.03	Bassa acumulació	6.107,13	0,00	0,00
Titol 4	01.03.11.04	Sistema de recirculació	4.175,46	0,00	0,00
Titol 4	01.03.11.05	Dipòsit Reg	22.969,60	1.200,00	5,22
Titol 4	01.03.11.06	Connexió a sanejament	4.831,16	0,00	0,00
Titol 4	01.03.11.07	Plantació i medi granular	26.179,53	0,00	0,00
Titol 4	01.03.11.08	Elements de protecció i serralleria	10.736,64	0,00	0,00
Titol 3	**01.03.11**	**Bassa**	**159.254,85**	**2.656,68**	**1,67**
			1.265.396,69	**14.199,50**	**1,12**

NIVELL 3: Titol 3

Titol 3	01.03.00	Treballs previs i d'implantació	4.035,44	0,00	0,00
Titol 3	01.03.01	Enderrocs	12.533,60	0,00	0,00
Titol 3	01.03.02	Moviments de terres general	57.285,11	997,71	1,74
Titol 3	01.03.03	Acondicionament exterior	301.535,14	6.422,64	2,13
Titol 3	01.03.04	Jocs Infantils	146.904,31	0,00	0,00
Titol 3	01.03.05	Mobiliari urbà	58.680,19	0,00	0,00
Titol 3	01.03.06	Instal·lacions	336.447,83	3.258,24	0,97
Titol 3	01.03.07	Jardineria	435.478,86	860,60	0,20
Titol 3	01.03.08	Obra civil	9.594,55	269,28	2,81
Titol 3	01.03.09	Font safareig	11.848,30	663,81	5,60
Titol 3	01.03.10	Horts	11.237,16	68,25	0,61
Titol 3	01.03.11	Bassa	159.254,85	2.656,68	1,67
Titol 3	01.03.GR	Gestió de residus	34.782,26	0,00	0,00
Titol 3	01.03.SS	Seguretat i salut	11.193,88	0,00	0,00
Capítol	**01.03**	**Fase 3_Parc**	**1.590.811,48**	**15.197,21**	**0,96**
			1.590.811,48	**15.197,21**	**0,96**

NIVELL 2: Capítol

Capítol	01.03	Fase 3_Parc	1.590.811,48	15.197,21	0,96
Obra	**01**	**Parc de la República**	**1.590.811,48**	**15.197,21**	**0,96**
			1.590.811,48	**15.197,21**	**0,96**

NIVELL 1: Obra

Obra	01	Parc de la República	1.590.811,48	15.197,21	0,96
Obra	**01**		**1.590.811,48**	**15.197,21**	**0,96**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	02	Moviments de terres general

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	40,000	546,00
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	7,000	451,71

TOTAL Titol 3 01.03.02 997,71

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	01	Paviments de formigó (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	6,000	387,18
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	30,000	409,50
3	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 9)	99,26	6,000	595,56
4	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 13)	474,72	2,000	949,44

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.01 2.341,68

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	02	Paviment de maó ceràmic manual (P2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	1,000	64,53
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.02 132,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
FASE 3 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 13)	474,72	1,000	474,72
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	10,000	136,50
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	1,000	64,53

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.03 675,75

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	04	Paviment de sauló garbellat (P7)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	4,000	258,12
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	25,000	341,25

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.04 599,37

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	05	Paviment de sorra (P9)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 01.03.03.01.05 68,25

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	06	Llosa de formigó + Sauló (P10)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 13)	474,72	1,000	474,72
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00

PRESSUPOST

TOTAL Titol 5 **01.03.03.01.06** **542,97**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	07	Llosa de formigó + Prat (P11)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25
2	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (P - 20)	123,00	0,000	0,00
3	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 13)	474,72	1,000	474,72
4	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 **01.03.03.01.07** **542,97**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	01	Paviments
Titol 5	08	Maó ceràmic + Prat (P13)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (P - 20)	123,00	1,000	123,00
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 **01.03.03.01.08** **191,25**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	01	Graons prefabricats de formigó (E1)

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
FASE 3 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 9)	99,26	3,000	297,78
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 **01.03.03.02.01** **366,03**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	03	Grades de maó ceràmic (G1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 9)	99,26	6,000	595,56

TOTAL Titol 5 **01.03.03.02.03** **595,56**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	03	Acondicionament exterior
Titol 4	02	Escales i grades
Titol 5	05	Graons de maó ceràmic (E4)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 9)	99,26	3,000	297,78
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 **01.03.03.02.05** **366,03**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	01	Instal·lacions elèctriques
Titol 5	01	Xarxa de terres

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 14)	600,00	1,000	600,00
2	JGVD9D01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 15)	600,00	1,000	600,00
TOTAL	**Titol 5**		**01.03.06.01.01**			**1.200,00**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	02	Enllumenat exterior
Titol 5	01	ajudes i il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 17)	600,00	1,000	600,00
2	JHV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 16)	600,00	1,000	600,00
TOTAL	**Titol 5**		**01.03.06.02.01**			**1.200,00**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	02	Col·lectors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 7)	43,16	1,000	43,16
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25
3	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601 (P - 12)	104,16	1,000	104,16

PRESSUPOST

4	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 8)	38,99	1,000	38,99
5	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 6)	81,06	1,000	81,06
6	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 5)	120,95	1,000	120,95
7	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	1,000	64,53
8	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 3)	47,92	1,000	47,92
9	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 2)	36,13	1,000	36,13
10	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 1)	31,70	1,000	31,70
11	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 11)	88,61	1,000	88,61
TOTAL	**Titol 5**		**01.03.06.04.02**			**725,46**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	06	Instal·lacions
Titol 4	04	Sanejament i drenatges
Titol 5	04	Obres de connexió

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 8)	38,99	0,000	0,00
2	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 1)	31,70	0,000	0,00
3	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 2)	36,13	0,000	0,00
4	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 3)	47,92	0,000	0,00
5	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	1,000	64,53
6	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 5)	120,95	0,000	0,00
7	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 11)	88,61	0,000	0,00
8	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601 (P - 12)	104,16	0,000	0,00
9	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25
10	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 7)	43,16	0,000	0,00
11	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 6)	81,06	0,000	0,00
TOTAL	**Titol 5**		**01.03.06.04.04**			**132,78**

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	07	Jardineria
Titol 4	01	Vegetació

PRESSUPOST

Titol 5 01 Treballs previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica (P - 21)	280,60	2,000	561,20
2	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE (P - 22)	88,20	2,000	176,40
3	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (P - 20)	123,00	1,000	123,00

TOTAL Titol 5 **01.03.07.01.01** **860,60**

Obra 01 Pressupost PCQ FASE 3
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 08 Obra civil
Titol 4 R1 Rases combinades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00

TOTAL Titol 4 **01.03.08.R1** **68,25**

Obra 01 Pressupost PCQ FASE 3
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 08 Obra civil
Titol 4 R2 Rases enllumenat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	1,000	64,53
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25

TOTAL Titol 4 **01.03.08.R2** **132,78**

Obra 01 Pressupost PCQ FASE 3
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 08 Obra civil
Titol 4 R3 Rases aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
FASE 3 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

PRESSUPOST

2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00

TOTAL Titol 4 **01.03.08.R3** **68,25**

Obra 01 Pressupost PCQ FASE 3
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 09 Font safareig
Titol 4 01 Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25

TOTAL Titol 4 **01.03.09.01** **68,25**

Obra 01 Pressupost PCQ FASE 3
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 09 Font safareig
Titol 4 02 Sistema estructural
Titol 5 01 Fonaments i murs de contenció
Titol 3 (1) 01 Fonaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 9)	99,26	3,000	297,78

TOTAL Titol 3 (1) **01.03.09.02.01.01** **297,78**

Obra 01 Pressupost PCQ FASE 3
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 09 Font safareig
Titol 4 02 Sistema estructural
Titol 5 01 Fonaments i murs de contenció
Titol 3 (1) 02 Contenció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 9)	99,26	3,000	297,78

TOTAL Titol 3 (1) **01.03.09.02.01.02** **297,78**

Obra 01 Pressupost PCQ FASE 3
Capítol 03 Fase 3_Parc
Titol 3 10 Horts
Titol 4 01 Paviments
Titol 5 01 Paviment de maó ceràmic manual (P2)

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	0,000	0,00
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	5,000	68,25

TOTAL Titol 5 01.03.10.01.01 68,25

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	00	Estructura Bassa
Titol 5	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	13,65	10,000	136,50
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	64,53	2,000	129,06

TOTAL Titol 5 01.03.11.00.01 265,56

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	00	Estructura Bassa
Titol 5	02	Sistema Estructural
Titol 3 (1)	01	Llosa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 9)	99,26	9,000	893,34

TOTAL Titol 3 (1) 01.03.11.00.02.01 893,34

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	00	Estructura Bassa
Titol 5	02	Sistema Estructural
Titol 3 (1)	02	Contenció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 9)	99,26	3,000	297,78

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 (1) 01.03.11.00.02.02 297,78

Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3
Capítol	03	Fase 3_Parc
Titol 3	11	Bassa
Titol 4	05	Dipòsit Reg

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV7970A	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: dipòsit d'aigua freda sanitària, segons RD 865/2003, incloent la comprovació dels següents paràmetres: capacitat, funcionament boia nivell mínim, funcionament boia nivell màxim, funcionament boia alarma, accessibilitat a l'interior del dipòsit, funcionament de l'aixeta de buidat, existència de canonada de desbordament, funcionament de l'omplerta automàtica, quadre elèctric funcionament d'alarmes (boia nivell màxim, boia nivell minim, boia alarma i altres) (P - 19)	600,00	1,000	600,00
2	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 18)	600,00	1,000	600,00

TOTAL Titol 4 01.03.11.05 1.200,00

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6 : Titol 3 (1)			Import
Titol 3 (1)	01.03.09.02.01.01	Fonaments	297,78
Titol 3 (1)	01.03.09.02.01.02	Contenció	297,78
Titol 5	**01.03.09.02.01**	**Fonaments i murs de contenció**	**595,56**
Titol 3 (1)	01.03.11.00.02.01	Llosa	893,34
Titol 3 (1)	01.03.11.00.02.02	Contenció	297,78
Titol 5	**01.03.11.00.02**	**Sistema Estructural**	**1.191,12**
		1.786,68	

NIVELL 5 : Titol 5			Import
Titol 5	01.03.03.01.01	Paviments de formigó (P1)	2.341,68
Titol 5	01.03.03.01.02	Paviment de maó ceràmic manual (P2)	132,78
Titol 5	01.03.03.01.03	Paviment de llosa prefabricada de formigó (P3)	675,75
Titol 5	01.03.03.01.04	Paviment de sauló garbellat (P7)	599,37
Titol 5	01.03.03.01.05	Paviment de sorra (P9)	68,25
Titol 5	01.03.03.01.06	Llosa de formigó + Sauló (P10)	542,97
Titol 5	01.03.03.01.07	Llosa de formigó + Prat (P11)	542,97
Titol 5	01.03.03.01.08	Maó ceràmic + Prat (P13)	191,25
Titol 4	**01.03.03.01**	**Paviments**	**5.095,02**
Titol 5	01.03.03.02.01	Graons prefabricats de formigó (E1)	366,03
Titol 5	01.03.03.02.03	Grades de maó ceràmic (G1)	595,56
Titol 5	01.03.03.02.05	Graons de maó ceràmic (E4)	366,03
Titol 4	**01.03.03.02**	**Escales i grades**	**1.327,62**
Titol 5	01.03.06.01.01	Xarxa de terres	1.200,00
Titol 4	**01.03.06.01**	**Instal·lacions elèctriques**	**1.200,00**
Titol 5	01.03.06.02.01	ajudes i il·luminació	1.200,00
Titol 4	**01.03.06.02**	**Enllumenat exterior**	**1.200,00**
Titol 5	01.03.06.04.02	Col·lectors	725,46
Titol 5	01.03.06.04.04	Obres de connexió	132,78
Titol 4	**01.03.06.04**	**Sanejament i drenatges**	**858,24**
Titol 5	01.03.07.01.01	Treballs previs	860,60
Titol 4	**01.03.07.01**	**Vegetació**	**860,60**
Titol 5	01.03.09.02.01	Fonaments i murs de contenció	595,56
Titol 4	**01.03.09.02**	**Sistema estructural**	**595,56**
Titol 5	01.03.10.01.01	Paviment de maó ceràmic manual (P2)	68,25
Titol 4	**01.03.10.01**	**Paviments**	**68,25**
Titol 5	01.03.11.00.01	Moviment de terres	265,56
Titol 5	01.03.11.00.02	Sistema Estructural	1.191,12
Titol 4	**01.03.11.00**	**Estructura Bassa**	**1.456,68**
		12.661,97	

NIVELL 4 : Titol 4			Import
Titol 4	01.03.03.01	Paviments	5.095,02
Titol 4	01.03.03.02	Escales i grades	1.327,62
Titol 3	**01.03.03**	**Acondicionament exterior**	**6.422,64**
Titol 4	01.03.06.01	Instal·lacions elèctriques	1.200,00
Titol 4	01.03.06.02	Enllumenat exterior	1.200,00
Titol 4	01.03.06.04	Sanejament i drenatges	858,24
Titol 3	**01.03.06**	**Instal·lacions**	**3.258,24**

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
FASE 3 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

Titol 4	01.03.07.01	Vegetació	860,60
Titol 3	**01.03.07**	**Jardineria**	**860,60**
Titol 4	01.03.08.R1	Rases combinades	68,25
Titol 4	01.03.08.R2	Rases enllumenat	132,78
Titol 4	01.03.08.R3	Rases aigua	68,25
Titol 3	**01.03.08**	**Obra civil**	**269,28**
Titol 4	01.03.09.01	Moviment de terres	68,25
Titol 4	01.03.09.02	Sistema estructural	595,56
Titol 3	**01.03.09**	**Font safareig**	**663,81**
Titol 4	01.03.10.01	Paviments	68,25
Titol 3	**01.03.10**	**Horts**	**68,25**
Titol 4	01.03.11.00	Estructura Bassa	1.456,68
Titol 4	01.03.11.05	Dipòsit Reg	1.200,00
Titol 3	**01.03.11**	**Bassa**	**2.656,68**
		14.199,50	

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.03.02	Moviments de terres general	997,71
Titol 3	01.03.03	Acondicionament exterior	6.422,64
Titol 3	01.03.06	Instal·lacions	3.258,24
Titol 3	01.03.07	Jardineria	860,60
Titol 3	01.03.08	Obra civil	269,28
Titol 3	01.03.09	Font safareig	663,81
Titol 3	01.03.10	Horts	68,25
Titol 3	01.03.11	Bassa	2.656,68
Capítol	**01.03**	**Fase 3_Parc**	**15.197,21**
		15.197,21	

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.03	Fase 3_Parc	15.197,21
Obra	**01**	**Pressupost PCQ FASE 3**	**15.197,21**
		15.197,21	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost PCQ FASE 3	15.197,21
			15.197,21

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 02 MOVIMENTS DE TERRES GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938
			AMIDAMENT DIRECTE **40,000**
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 01 PAVIMENTS DE FORMIGÓ (P1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938
			AMIDAMENT DIRECTE **30,000**
3	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
4	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 02 PAVIMENT DE MAÓ CERÀMIC MANUAL (P2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
FASE 3 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 03 PAVIMENT DE LLOSA PREFABRICADA DE FORMIGÓ (P3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 04 PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT (P7)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938
			AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

Obra 01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol 03 FASE 3_PARC
Titol 3 03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4 01 PAVIMENTS
Titol 5 05 PAVIMENT DE SORRA (P9)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01 PAVIMENTS
Titol 5	06 LLOSA DE FORMIGÓ + SAULÓ (P10)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	01 PAVIMENTS
Titol 5	07 LLOSA DE FORMIGÓ + PRAT (P11)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

2	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

3	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
FASE 3 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

AMIDAMENTS

Titol 4	01 PAVIMENTS
Titol 5	08 MAÓ CERÀMIC + PRAT (P13)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02 ESCALES I GRADES
Titol 5	01 GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ (E1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	03 ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02 ESCALES I GRADES
Titol 5	03 GRADES DE MAÓ CERÀMIC (G1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	03	ACONDICIONAMENT EXTERIOR
Titol 4	02	ESCALES I GRADES
Titol 5	05	GRAONS DE MAÓ CERÀMIC (E4)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	01	XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	JGVD9D01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	02	ENLLUMENAT EXTERIOR
Titol 5	01	AJUDES I IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	JHV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES
Titol 5	02	COL·LECTORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
3	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
6	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
8	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
9	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
10	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3	
Capítol	03	FASE 3_PARC	
Titol 3	06	INSTAL·LACIONS	
Titol 4	04	SANEJAMENT I DRENATGES	
Titol 5	04	OBRES DE CONNEXIÓ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
2	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
3	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
4	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
5	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
7	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
8	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
9	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
10	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
FASE 3 - PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA

AMIDAMENTS

11	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3	
Capítol	03	FASE 3_PARC	
Titol 3	07	JARDINERIA	
Titol 4	01	VEGETACIÓ	
Titol 5	01	TREBALLS PREVIS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3	
Capítol	03	FASE 3_PARC	
Titol 3	08	OBRA CIVIL	
Titol 4	R1	RASES COMBINADES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3	
Capítol	03	FASE 3_PARC	
Titol 3	08	OBRA CIVIL	
Titol 4	R2	RASES ENLLUMENAT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	08 OBRA CIVIL
Titol 4	R3 RASES AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	09 FONT SAFAREIG
Titol 4	01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	09 FONT SAFAREIG
Titol 4	02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01 FONAMENTS I MURS DE CONTENCIÓ
Titol 3 (1)	01 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	09 FONT SAFAREIG
Titol 4	02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 5	01 FONAMENTS I MURS DE CONTENCIÓ

AMIDAMENTS

Titol 3 (1)	02 CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	10 HORTS
Titol 4	01 PAVIMENTS
Titol 5	01 PAVIMENT DE MAÓ CERÀMIC MANUAL (P2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	11 BASSA
Titol 4	00 ESTRUCTURA BASSA
Titol 5	01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra	01 PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03 FASE 3_PARC
Titol 3	11 BASSA
Titol 4	00 ESTRUCTURA BASSA
Titol 5	02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 3 (1)	01 LLOSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE **9,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	00	ESTRUCTURA BASSA
Titol 5	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 3 (1)	02	CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST PCQ FASE 3
Capítol	03	FASE 3_PARC
Titol 3	11	BASSA
Titol 4	05	DIPÒSIT REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JJV7970A	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: dipòsit d'aigua freda sanitària, segons RD 865/2003, incloent la comprovació dels següents paràmetres: capacitat, funcionament boia nivell mínim, funcionament boia nivell màxim, funcionament boia alarma, accessibilitat a l'interior del dipòsit, funcionament de l'aixeta de buidat, existència de canonada de desbordament, funcionament de l'omplerta automàtica, quadre elèctric funcionament d'alarmes (boia nivell màxim, boia nivell minim, boia alarma i altres)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		15.197,21
	Subtotal	15.197,21
21 % IVA SOBRE 15.197,21.....		3.191,41
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	18.388,62

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DIVUIT MIL TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI) **Ref:** FASE 3
Localització: Terrassa
Projectista: Feu i Godoy Arquitectes, SLP
Promotor: Ajuntament de Terrassa
Autor programa:

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

☒	PQ-0111 ENDERROCS
☒	PQ-0121 EXCAVACIONS
☒	PQ-0122 REBLERTS
☒	PQ-0127 RASES I POUS
☐	PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS
☒	PQ-0141 TRANSPORT DE TERRES I RUNA
☐	PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS
☐	PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS
☐	PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT
☐	PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY
☒	PQ-0191 GESTIO DE RESIDUS
☐	PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS
☒	PQ-0213 SABATES
☒	PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ
☒	PQ-0215 MURS
☐	PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU
☐	PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
☒	PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ
☐	PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS
☐	PQ-021A PILOTS IN SITU
☐	PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA
☒	PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
☐	PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS
☐	PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES
☐	PQ-05O1 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ
☐	PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ
☒	PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS
☐	PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA
☐	PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA
☐	PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA
☐	PQ-0811 TERRAT AJARDINAT
☐	PQ-0831 TERRAT
☐	PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES
☐	PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT
☐	PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES
☐	PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS
☐	PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA
☐	PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS
☐	PQ-08A1 TEULADES DE TEULES
☐	PQ-08B1 TEULADES DE ZINC
☐	PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTIQUES
☐	PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO
☐	PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS
☐	PQ-0931 PARETS DE CARREUS
☐	PQ-0941 PAREDATS
☐	PQ-0961 MURS CORTINA
☐	PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS
☐	PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE

☐	PQ-1021 ENVANS DE MAO
☐	PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
	*PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS**
	*PQ-12 AÏLLAMENTS**
☐	PQ-1311 ENRAJOLATS
☒	PQ-1321 APLACAT
☐	PQ-1331 ARREBOSSATS
☐	PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
☐	PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
☐	PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
☐	PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
☐	PQ-1391 PINTURES
☐	PQ-13A1 TEIXITS
☐	PQ-13B1 FALS SOSTRES
☒	PQ-1421 SUBBASES I RECRESCUDES
☐	PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
☒	PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
☒	PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
☐	PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
☐	PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
☒	PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
☒	PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
☐	PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
☒	PQ-1531 PORTES
☐	PQ-15P1 VIDRES
☒	PQ-1611 BARANES
☒	PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
☒	PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
☒	PQ-1741 DRENATGE
☐	PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
☐	PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
☐	PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
☐	PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
☐	PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
☐	PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
☒	PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
☐	PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
☐	PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA
☐	PQ-2031 ENLLUMENAT
☐	PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
☒	PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
☐	PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
☐	PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
☒	PQ-2411 PARALLAMPS
☐	PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
☐	PQ-2621 ASCENSORS
☐	PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
☐	PQ-2811 APARELLS SANITARIS

** Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.*

Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- ☐ *Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

Fdo. Autor del programa de Control de la Qualitat

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

011 - **ENDERROCS**

011- **ENDERROCS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Verificació del compliment dels requisits essencials i obligatoris*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
-
Activitats de l'empresa Constructora:
-
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0111	ENDERROCS DE FONAMENTS I ESTRUCTURA	Organolèptic	- Cada planta o nivell
☐	0113	ENDERROCS DE TANCAMENTS I COBERTES		
☐	011D	EXTRACCIÓ D'INSTAL·LACIONS		
☐	011R	ARRENCADA D'ELEMENTS DE JARDINERIA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐		ENDERROCS	Organolèptic	- Cada planta o nivell
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0121- **EXCAVACIONS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0125	Identificació del sòl																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
-.
Activitats de l'empresa Constructora:
-.
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	CONCORDANCIA AMB L'ESTUDI GEOTÈCNIC	Estabilitat de talussos, control de moviments, geometria, mesures de seguretat	- Cada 500 m^2
☐	0121	TALUSSOS RESULTATS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	0121	GEOMETRIA DE LES ZONES EXCAVADES		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	EXCAVACIONS	Inspecció final	- Cada 500 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0122- **REBLERTS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0122***	***REBLERTS***																	
☐		***Reblerts localitzats***																	
☐		Anàlisi granulomètric de sòls per tamís																	
☐		Determinació del límit líquid d'un sòl pel mètode del aparell de Casagrande																	
☐		Determinació del límit plàstic d'un sòl																	
☐		Determinació del contingut de matèria orgànica oxidable d'un sòl pel mètode del permanganat potàssic																	
☐		Compactació, Proctor normal																	
☐		Compactació, Proctor modificat																	
☐		C.B.R. modificat																	
☐		Inflament lliure d'un sòl en edòmetre																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0124***	***IDENTIFICACIÓ DE TERRES D'APORTACIÓ PER REBLERTS***																	
☐		***Característiques físiques i mecàniques***																	
☐		Identificació granulomètrica																	
☐		Límit líquid																	
☐		Contingut d'humitat																	
☐		Contingut de matèria orgànica																	
☐		Índex CBR i inflament																	
☐		Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació)																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0125***	***IDENTIFICACIÓ DE TERRES PROPIES PER REBLERTS***																	
☐		***Característiques físiques i mecàniques***																	
☐		Identificació granulomètrica																	
☐		Límit líquid																	
☐		Contingut d'humitat																	
☐		Contingut de matèria orgànica																	
☐		Índex CBR i inflament																	
☐		Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació)																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0122	EXTENSIÓ	Neteja del fons, Estat compacte del fons, Material adequat pel reblert, Grau de compactació i contingut d'humitat.	- Cada 200 m^2
☐	0122	COMPACTACIÓ		
☐	0122	GEOMETRIA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0127- **RASES I POUS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Excavació de rases i pous:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-	FONDARIA DE L'EXCAVACIÓ	Ajust dels estrats amb la informació de l'estudi geotècnic, Replanteig, Estrat, compactació, cota, neteja i nivell del fons, Observació i actuació sobre el nivell freàtic, Verificació constant de les estrebades, Excavació dels últims 30cm en el moment de formigonar	- Cada 500 m^2
☐	PE-	TALUSSOS RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	PE-	GEOMETRIA DE ZONES EXCAVADES		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Comentaris:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves *	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

014 - **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

0141- **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0141	CÀRREGA DE TERRES		
☐	0142	TRANSPORT DE TERRES		
☐	0143	CÀRREGA DE RUNA		
☐	0144	TRANSPORT DE RUNA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-0141	TRANSPORTS DE TERRES I RUNA		
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

019 - **GESTIÓ DE RESIDUS**

019- **GESTIÓ DE RESIDUS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐		GESTIÓ DE RESIDUS		
☐		RESIDUS D'ENDERROCAMENT		
☐		RESIDUS D'EXCAVACIÓ		
☐		RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ		
☐		RESIDUS PERILLOSOS		
☐		DESTRIAMENT I RECOLLIDA SELECTIVA		
☐		REUTILITZACIÓ DEL RESIDU		
☐		RECICLATGE		
☐		TRACAMENT DEL RESIDU		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0191	GESTIÓ DE RESIDUS		
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0213- SABATES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■								(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministr.		■																
☐		Control previ al subministrament														■				
☐		Control durant el subministrament														■				
☐	043	CIMENTS																		
☐		Ciments subjectes al Marcatge CE	■		■						▨									
☐		Ciments subjectes al Reial Decret 1313/1988	■								▥	■								
☐	022C	AIGUA														■				
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum														■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■				▨									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■				▨									
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■						▨									
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■						▨									
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■				▨									
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■									■								
☐		Fum de sílice	■		■	■					▨					■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■					▨									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▨										

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐	022G	FIBRES																		
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨										
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨										
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨					
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■					
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■					
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semi-resistents de formigó armat									▥		▥		▥					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																	
☐		Control durant el subministrament	■													■				
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■									
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic: Establert a EHE-08	Cada 250 m^2
☐	02L2	COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES		
☐	02L4	MUNTATGE DE L'ARMAT		
☐	02L5	MUNTATGE DELS ENCOFRATS		
☐	02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	02	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	02L8	JUNTES DE FORMIGONAT, ESTRUCTURALS, CONTRACCIÓ I DILATACIÓ		
☐	02L9	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	02LA	DESEMMOTLLAR		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0211	SABATES	Comprovació del comportament de la fonamentació Comprovació dels assentaments(**)	- Cada 250 m^2.
☐				

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0214- POUS DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENTS																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒									
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒									
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▒									
☐		Additius per a pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▒									
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▒									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒									

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic	- Cada 250 m^2
☐	PE-02O1	EXCAVACIÓ		
☐	PE-02O1	ESGOTAMENT DE L'AIGUA		
☐	PE-02O5	NETEJA DEL FONS		
☐	PE-02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	PE-02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Freqüència
☐	PA-0211	POUS DE FONAMENTACIÓ	Comprovació del comportament de la fonamentació Control del 33% dels fonaments	- Cada 250 m^2
			Comprovació dels assentaments(**) ≥10% dels pilars, mínim 4.	
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0215- MURS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministrament		■																
☐		Control previ al subministrament													■					
☐		Control durant el subministrament													■					
☐	043	CIMENT																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒										
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■								
☐	022C	AIGUA													■					
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■					
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒										
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒										
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per a formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒										
☐		Additius per la modificació del temps d'enduriment	■		■					▒										
☐		Additius per a pastes per a cables de pretesatge	■		■		■			▒										
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■								■									
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■					
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades	■		■	■				▒										
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per a ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒										

(*) Distintiu de qualitat reconegut obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneitat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat									▨	▨	▨						
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02Z1	AFECTACIONS A L'ENTORN I DE L'ENTORN	Organolèptic	50 ml 8 posades
☐	02Z1	VERIFICACIONS DEL TERRENY		
☐	02R1	EXCAVACIÓ		
☐	02R1	DISPOSICIÓ DE L'ARMAT		
☐	02R3	ENCOFRATS		
☐	02R1	FORMIGONAT		
☐	02R5	JUNTES		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada
-

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	MURS	Comprovació del comportament Control dels assentaments (**)	100% dels murs

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0218- LLOSES DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministrament		■																
☐		Control previ al subministrament													■					
☐		Control durant el subministrament													■					
☐	043	CIMENT																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒										
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■								
☐	022C	AIGUA													■					
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■					
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒										
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒										
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒										
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▒										
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▒										
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■								■									
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■					
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▒										
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒										

(*) Obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic,	- Cada 250m^2
☐	02L2	COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES		
☐	02L4	MUNTATGE DE L'ARMAT		
☐	02L5	MUNTATGE DELS ENCOFRATS		
☐	02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	02L8	JUNTES DE FORMIGONAT, ESTRUCTURALS, CONTRACCIÓ DILATACIÓ		
☐	02L9	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	02LA	DESEMMOTLLAR		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:		Ref.:		Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	LLOSA DE FONAMENTACIÓ	Comprovació dels assentaments(**): ≥10% dels pilars, mínim 4	- Totalitat de la superfície de la llosa de fonamentació.
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(*\) *Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars:*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

04 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
041- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
0411- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENTS																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▨									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▥	■							
☐	042C	AIGUA													■				
☐	042D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▨									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▨									
☐	042E	ADDITIUS																	
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▨									
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▨									
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▨									
☐	042F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▨					■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▨									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▨									

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	042H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▨				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat									▨	▨	▨						
☐	042J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▨		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▨				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									▨								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042K	ACERS PER ARMADURES ACTIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament														■				
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Per subministraments de menys de 100T, sense distintiu de qualitat reconegut														■				
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 100 T,		■												■				
☐	042L	ARMADURES ACTIVES																		
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat		▨								▨								
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Equips per armadures actives postteses	■		■			■												
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Dispositius d'ancoratge i entroncament	■		■												■			
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Beines i accessoris de pretesatge	■					■												
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Productes d'injecció														■	■			
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament	■																	
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament: productes d'injecció	■		■											■	■			
☐		Control després del subministrament		■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	04Z1	FORJAT PREFABRICAT									▨					■			
☐	04Z2	ELEMENTS RESISTENTS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Prelloses de formigó armat per forjats	■		■					▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars	■		■					▨									
☐		Elements prefabricats per forjats i cobertes nervades, de formigó de pes normal, armat o pretesat	■		■					▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó: Biguetes	■		■		■			▨									
☐	04Z3	PECES D'ENTREBIGAT EN FORJATS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons d'argila cuita	■		▨		▨			▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de formigó	■		▨		▨			▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de poliestirè expandit	■		■		■			▨									
☐	04Z6	CINTRES I PUNTALS																	
☐		Cintres	dt	■															
☐		Puntals	dt																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteri per a formació de lots
☐	04X4	CONTROL DE GESTIÓ D'APLECS	Organolèptic	Especificades per tipus d'obra i tipus d'element dins la taula reproduïda a continuació
☐	04X4	OPERACIONS PREVIES A L'EXECUCIÓ		
☐	04X4	CINTRES		
☐	04X4	ENCOFRATS I MOTLLES		
☐	04X6	DESPEÇAMENT DELS PLANOLS D'ARMADURES DISSENYADES SEGONS PROJECTE		
☐	04X6	MUNTATJE D'ARMADURES MITJANÇANT LLIGAT		
☐	04X6	MUNTATGE D'ARMADURES MITJANÇANT SOLDADURA.		
☐	04X6	GEOMETRIA D'ARMADURES ELABORADES.		
☐	04X6	COL·LOCACIÓ D'ARMADURES EN EL ENCOFRAT		
☐	04X8	OPERACIONS D'APLICACIÓ DEL PRETESAT (armat actiu)		
☐	04XA	ABOCAMENT I POSADA EN OBRA DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	OPERACIONS D'ACABAT DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	EXECUCIÓ DE JUNTES DE FORMIGONAT		
☐	04XA	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	DESENCOFRAT I DESMOTLLAMENT		
☐	04XA	DESCINTRAT		
☐	04XA	UNIONS DELS ELEMENTS PREFABRICATS		

** Unitats d'inspecció per cada lot. El número de unitats d'inspecció per lot està en funció del nivell de control i es detalla dins la taula "freqüències de comprovació" reproduïda més endavant.*

Criteris per la formació de lots per control de l'execució:

Es correspondran amb parts successives en el procés d'execució de l'obra
No es barrejaran elements de tipologia estructural diferent, que pertanyin a columnes diferents d'aquesta taula.
L'abast del lot no serà superior que l' indicat, en funció del tipus d'elements, d'aquesta taula.

Tipus d'obra	Elements de fonamentació	Elements horitzontals	Altres elements
Edificis	*-Sabates, pilons i encepats corresponents a 250m^2 de superfície* *- 50ml de pantalles*	- Bigues i forjats corresponents a 250m^2 de planta	- Bigues i pilars corresponents a 500m^2 de superfície, sense rebasar les dos plantes -Murs de contenció corresponents a 50ml, sense superar vuit posades - pilars in situ corresponents a 250m^2 de forjat

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Ponts	*- Sabates, pilons i encepats corresponents a 500m2 de superfície, sense rebasar tres fonaments* *-50m de pantalles.*	- 500 m3 de tauler sense rebasar els 30m lineals, ni un tram o una dovella	- 200m3 de piles, sense rebasar els 10m de longitud de pila, - Dos estreps
Xemeneies torres, dipòsits	*- Sabates, pilons i encepats corresponents a 250m^2 de superfície* *- 50m de pantalles*	- Elements horitzontals corresponents a 250 m2	- Alçats corresponents a 500m^2 de superfície o a 10m d'alçada.

Unitats d'inspecció:

Processos i activitats d'execució	Abast màxim de la unitat d'inspecció
Control de gestió d'aplecs	- Aplec ordenat per material, forma de subministrament, fabricant i partida subministrada, en el seu cas.
Operacions prèvies a l'execució. Replanteig	- Nivell o planta a executar
Cintres	- 3.000m^3 de cintra
Encofrats i motlles	- 1 nivell d'apuntalament, - 1 nivell d'encofrat de suports, - 1 nivell d'apuntalament per planta d'edificació - 1 tram, en el cas de ponts
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	- Planelles corresponents a una remesa d'armadures
Muntatge d'armadures, mitjançant lligat	- Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Muntatge d'armadures, mitjançant soldadura	Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Geometria d'armadures elaborades	- Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Col·locació d'armadures als encofrats	*- 1 nivell de suports (planta) en edificació* *- 1 nivell de forjats (planta) en edificació* *- 1 tram, en cas de ponts.*

Processos i activitats d'execució	Abast màxim de la unitat d'inspecció
Operacions d'aplicació del pretesat	- Pretesat disposat en la mateixa placa d'ancoratge, en cas de posttesat - Totalitat del pretesat total, en el cas d'armadures preteses
Abocament i posada en obra del formigó	- Una jornada - 120m^3 - 20 amasades
Operacions d'acabat del formigó	- 300 m^3 de volum de formigó - 150m^2 de superfície de formigó
Execució de juntes de formigonat	- Juntes executades en la mateixa jornada
Curat del formigó	- 300m^3 de volum de formigó - 150m^2 de superfície de formigó
Desencofrat i desemmotllament	- 1nivell d'apuntalament - 1 nivell d'encofrat de suports, - 1 nivell d'apuntalament per planta d'edificació - 1 tram, en el cas de ponts
Descintrat	- 3.000m^3 de cintra
Unions dels prefabricats	- Unions executades durant la mateixa jornada - Planta de forjat

Número mínim d'unitats d'inspecció que s'hauran de controlar:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

El control de l'execució de cada lot, es portarà a terme mitjançant la realització d'inspeccions puntuals dels processos o activitats corresponents a algunes de les unitats d'inspecció de cada lot. Aquest número d'inspeccions a realitzar, tant pel Constructor com per la Direcció Facultativa (i/o Entitats de Control) s'indiquen a continuació, (en funció del nivell de control indicat en Projecte)

Processos i activitats de l'execució	Núm. Mínim d'unitats d'inspecció controlades per lot d'execució			
	Control normal		Control intens	
	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de control	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de Control
Cintres	1	1	Totalitat	50%
Encofrats i motlles	1	1	3	1
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	1	1	1	1
Muntatge d'armadures mitjançant lligat	15	3	25	5
Muntatge d'armadures, mitjançant soldadura	10	2	20	4
Geometria d' armadures elaborades	3	1	5	2
Col·locació d'armadures als encofrats	3	1	5	2
Operacions d'aplicació del pretesat	Totalitat	Totalitat	Totalitat	Totalitat
Abocament i posada en obra del formigó	3	1	5	2
Operacions d'acabat del formigó	2	1	3	2
Execució de juntes de formigonat	1	1	3	2
Curat del formigó	3	1	5	2
Desencofrat i desemmotllament	3	1	5	2
Descintrat	1	1	3	2
Unions dels prefabricats	3	1	5	2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.[Es podrà aplicar nivell de control intens]
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0411	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	Organolèptic	- Cada planta

** Unitats de verificacions i/o proves per lot.*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

06 - ESTRUCTURES DE FÀBRICA

061- ESTRUCTURA DE FÀBRICA

0613- ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
	0613	FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS																		
☐		Per categoria d'execució A:														■				
☐	0621	MAÓ D'ARGILA CUITA	■		▨						▨	▨								
☐		Per categoria d'execució A															■			
☐		Per categoria d'execució A i B															■			
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	063	MATERIAL D'UNIÓ																		
	0634	MORTER PER RAM DE PALETA																		
		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats	■		▨		▨			▨										
		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.	■		▨					▨										
		Per categoria d'execució A:													■					
		Per categoria d'execució B:													■					
☐	0637	SORRA																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨										
☐	0638	CIMENT																		
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▨	▨				▨										
☐		Ciment comú per morters	■		■	■														
☐		Ciment del ram de paleta blanc	■	■									■							
☐	0639	CAL																		
☐		Calços per la construcció	■		▨		▨			▨										
☐	063C	ADDITIUS PER MORTERS DEL RAM DE PALETA	■		■		■			▨										
	065	ELEMENTS ESPECIALS PER ESTRUCTURES																		
☐	0652	ELEMENTS DE REFORÇ																		
☐		Reforç de junta horitzontal de malla d'acer per fàbriques del ram de paleta.	■		■					▨										
☐		Llindes per fàbriques del ram de paleta.	■		■					▨										
☐		Tirants, fleixos de tensió, abraçadores i escaires per fàbriques del ram de paleta.	■		■					▨										
☐																				

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▩ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	06U1	CONSIDERACIONS PREVIES ABANS DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic segons categoria d'execució: Categories A i B: Visita d'inspecció diària a l'obra i control i supervisió continuada per part del Constructor Mínim Una inspecció per lot	- Cada 100m^2 - Cada planta
☐	06U2	DISPOSICIÓ DE PECES		
☐	06U3	DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'UNIÓ		
☐	06U4	DIMENSIONS		
☐	06U5	JUNTES DE DILATACIÓ, DESOLIDARITZACIÓ		
☐	06U6	TRAVA		
☐	O6U7	RESOLUCIÓ DE FORATS		
☐	06U8	CONSIDERACIONS ANTIHUMITAT		
☐	06U9	CONDICIONS D'ACABAMENT		
☐				

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0613	Desplom, planor. Inspecció al final d'obra abans del certificat final	Organolèptic. Visual del 100%	- Cada 100 m^2 - Cada planta
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

132- APLACATS

1321- APLACAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1321	APLACAT														■			
☐	1322	SISTEMA DE FIXACIÓ DE L'APLACAT																	
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó de densitat normal.	■					▒											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó cel·lular curat en autoclau.	■					▒											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria massissa	■					▒											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria foradada o calada	■					▒											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó. Ancoratges químics. Per elements estructurals o càrregues pesades.	■					▒											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.	■					▒											
☐	1323	PLAQUES																	
☐		Plaquetes de fibrociment i peces complementàries.	■		■					▒									
☐		Plaques planes de fibrociment.	■		■					▒									
☐		Pedra natural. Plaques per revestiments murals	■		■					▒						■			
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.	■		■					▒						■			
☐		Productes de pissarra i pedra natural per teulades i revestiments	■		■					▒						■			
☐		Teules i peces de formigó per teulats i revestiments de murs	■		■					▒						■			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PE-1325	CONDICIONS PREVIES	Replanteig, materials o sistema d'ancoratge. Verificació segons projecte i documentació del fabricant	- cada planta - Cada 100m^2
☐	PE-1325	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-1325	SISTEMA/MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-1325	DISPOSICIÓ DE LES PLAQUES	Control d'aspecte, dimensional i estabilitat de les peces.	
☐	PE-1325	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1321	APLACAT	Planor i desplom	- Cada planta - Cada 100m^2
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

142- SUBBASES I RECRESCUDES

1421- SUBASES I RECRESCUDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0422	TOT-U NATURAL	■												▨				
☐	0423	TOT-U ARTIFICIAL	■												▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-142Z	REFINAT I COMPACTACIÓ DE L'ESPLANADA	Organolèptic	- Cada 500 m^2
☐	PE-142Z	HUMECTACIÓ I COMPACTACIÓ DE LA CAPA DE SUBBASE	Assaigs de densitat 5 determinacions d'humitat i densitat	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-142Z	GRUIX DE LES TONGADES	Control organolèptic Verificació del 50% de les tongades	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1421	SUBBASES I RECRESCUDES	Organolèptic	Superfície total executada

** Verificacions i/o proves d'execució*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS
14A- PAVIMENTS TÈCNICS
14A1- PAVIMENT TÈCNIC

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨	▨				▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▨					▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▨									
☐	14A1	PAVIMENT TÈCNIC														▨	▨		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14AZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m2 - Cada local
☐	PE-14AZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14AZ	REPLANTEIG		
☐	PE-14AZ	JUNTES		
☐	PE-14AZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14AZ	ASPECTE ACABAT		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14A1	PAVIMENT TÈCNIC	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment. 100% del paviment tècnic	- Cada local - Cada 100 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14B- PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES

14B1- PAVIMENT DE PECES RÍGIDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨	▨				▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▨					▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▨									
☐	14B4	CAPA DE SORRA													▨	▨	▨		
☐	14B5	MATERIAL DE FIXACIÓ	■								▨								
☐		Adhesius per a rajoles ceràmiques	■		■					▨									
		Morters per al ram de paleta prescrits	■		▨					▨									
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats	■		▨		▨			▨									
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨									
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▨	▨				▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
☐		Calços per a la construcció	■		▨		▨			▨									
☐	14B6	MATERIAL PER JUNTES ENTRE PECES																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14B7	PECES RÍGIDES																		
☐		Vorades de pedra natural per a ús com a paviment exterior	■		■					▨										
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior	■		■					▨										
☐		Rajoles prefabricades de formigó per a ús extern en trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes	■		■					▨				▥						
☐		Rajoles de terratzo per ús interior.	■		■					▨				▥						
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.	■		■					▨				▥						
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per a ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació se substàncies perilloses.	■		■					▨										
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.	■		■					▨										
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.	■		■					▨										
☐		Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment	■		■					▨										
☐		Llambordes d'argila cuita	■		■					▨				▥						
☐		Llambordes de formigó	■		■					▨				▥						
☐		Frisos i encanyats de fusta.	■		■	■				▨										
☐		Paviments de fusta.	■		■	■				▨										
☐		Pedra aglomerada. Rajoles modulars per a sòls en interior i exterior	■		■	■				▨										
☐	14B8	PECES COMPLEMENTARIES														▨	▨	▨		
☐	14B9	TRACTAMENS ESPECIALS														▨	▨	▨		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	Cada 100 m^2
☐	PE-14BZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14BZ	CAPA BASE		
☐	PE-14BZ	MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-14BZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14BZ	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-14BZ	ASPECTE DEL ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14B1	PAVIMENT DE PECES RÍGIDES	Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment	- Cada 100 m^2.
☐	PA-			

** Unitat de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14E- VORERA (URBANITZACIÓ)

14E1- VORERA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC: Addicional a etiqueta "CE"	Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14E2	FORMIGÓ BASE																	
☐	14E3	PECES PREFABRICADES																	
☐		Vorades prefabricades de formigó	■		■					▒				▒					
☐		Llamborda de formigó	■		■					▒				▒					
☐		Rigoles i panots prefabricats de formigó	■		■					▒				▒					
☐		Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior	■		■			▒		▒									
☐	14E4	CIMENT																	
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▒	▒				▒									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▒									
	14E5	SORRA																	
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▒									
	14E6	MORTER																	
		Morters per al ram de paleta prescrits	■		▒					▒									
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats	■		▒		▒			▒									
☐		Calços per a la construcció	■		▒		▒			▒									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14DZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 200 m^2
☐	PE-14DZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14DZ	REPLANTEIG		
☐	PE-14DZ	DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS, GRUIXOS		
☐	PE-14DZ	JUNTES		
☐	PE-14DZ	ALINIACIONS I PENDENTS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14E1	VORERA	Organolèptic del paviment acabat:: pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10)	- Cada 200 m^2
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14F- VIALS (URBANITZACIÓ)

14F1- VIAL

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14F5	SOTABASE GRANULAR, BASE GRANULAR																	
☐		Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerants hidràulics per al seu ús en capes estructurals de ferms.	■		■					▨									
☐	14F6	FERM RIGID																	
☐	14F7	FERM PECES PREFABRICADES																	
☐	14F8	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES EN CALENT TIPUS FORMIGÓ BITUMINOS																	
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades	■		■					▨									
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.	■		■					▨									
☐	14FA	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES PER A CAPES DE RODADURA. BARREJES DRENANTS I DISCONTINUES	■		■					▨									
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades	■		■					▨									
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.	■		■					▨									
		Tractament superficial (almenys una capa de lligant i almenys una capa de graveta) d'àrees sotmeses a trànsit	■		■		■			▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14FA	Lletada bituminosa per a tractament superficial de carreteres o paviments (majors de 500 m2 i continus)	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos: betums per a pavimentació	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos: Betums durs per a pavimentació	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos: Emulsions bituminoses catiòniques	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos. lligants bituminosos fluïditzats i fluxats	■		■		■			▨									
☐		Betums i lligants bituminosos. Betums modificats amb polímers	■		■		■			▨									
☐	14FB	SENYALITZACIÓ I ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Sistemes de contenció de vehicles fixes, no temporals: barreres, atenuadors d'impactes, terminals, transicions, muralletes i sistemes mixts per a vianants i vehicles, a utilitzar en marges de carreteres o mitjanes en àrees de circulació	■		■					▨									
☐		Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per ús en la construcció de carreteres i altres zones de tràfic (excloses les vies fèrries i altres capes de rodolament asfàltica)	■		■					▨									
		Senyals verticals per a carreteres. Senyals de circulació de missatge variable	■		■			■		▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

FERM RIGID				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F6	ESTABLERTES PER SOLERES DE FORMIGÓ	Organolèptic	Establertes per soleres de formigó
		Resistència del formigó a flexió	Assaig	- 1 lot cada 50m^3 o - fracció diària.

FERM AMB PECES PREFABRICADES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F7	ESTABLERTES PER VORERES (URBANITZACIÓ)	organolèptic	Establert per voreres (urbanització)

FERM FLEXIBLE				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F8	Fabricació	mitjançant assaigs.	Assaig marshall (D, S, G) 1 cada 500tn Assaig Càntabre (PA) 1 cada 500 tn Contingut de lligant 1 cada 250 tn Granulometria àrids extrets 1 cada 250 tn
		Posada en obra	Determinació de la densitat per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m^2. 5 determinacions de la densitat per capa, per cada lot
			Mesura del gruix per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m^2. 5 mesures del gruix per capa per cada lot
		Execució	Control de l'execució	almenys una vegada al dia, i almenys una vegada per lot: Dosificació de lligant, segons UNE EN 12697-1 Granulometria dels àrids extrets, segons UNE EN 12697-2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

VORERA				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14E1	pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10)	Organolèptic	Superfície total del paviment
☐	PA-			

**Verificacions i/o proves*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES
153- PORTES
1531- PORTA

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1531	PORTA	■								▨								
☐		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	1534	FERRAMENTA																	
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT																▥	
☐	1542	LACAT																▥	
☐	1543	GALVANITZAT																	
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																	
☐	1551	PRE-MARC																	
☐	15P1	VIDRES									▥								
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.	■		■					▨									
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.	■		■					▨									
☐		Vidre borosilicatat.	■		■					▨									
☐		Vitroceràmiques.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.	■		■					▨									
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.	■		■					▨									
☐		Vidre aïllant.	■		■					▨									
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió	■		■	■				▨									
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.	■		■					▨									
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.	■		■					▨									
☐		Vidre laminat de seguretat.	■		■					▨									
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent..	■		■					▨									

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15Z1	PREPARACIÓ DEL FORAT	dimensions dintre de toleràncies, control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols	- Cada planta
☐	PE-15Z1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	control de fixació del marc, Numero de fixacions i disposició d'aquestes	
☐	PE-15Z2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÉRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, segellat perimetral	
☐	PE-15Z3	ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1531	PROVES DE FUNCIONAMENT	Prova de servei: Funcionament de les portes Control del 20% de les portes	- Cada tipus de porta
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

161- BARANES

1611- BARANES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	1611	BARANES																	
☐		Baranes prefabricades	■													▨			
☐		Productes llargs y plans, laminats en calent, (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Alumini i els seus aliatges (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Fustes de seccions rectangular (funció estructural)	■		▥		▥			▨									
☐		Vidre, per baranes amb vidre	■		■					▨									
☐	1641	ANCORATGES	■																
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió o per soscavat. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▥			▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▥			▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.	■		▥			▥											
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT													▨			▥	
☐	1542	LACAT													▨			▥	
☐	1543	GALVANITZAT													▨				
☐	1544	TRACTAMENT DE LA FUSTA																	
☐	1545	PINTURES													▨				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1671	PROTECCIÓ DE DESNIVELLS: MESURES DE SEGURETAT	Verificació del compliment de les mesures de seguretat exigides Control del 100% de les baranes	- Un lot per planta
☐	PE-161Z	COMPLIMENT DE LES MESURES DE SEGURETAT EN EL DISSENY DE LA BARANA	Verificació del compliment de les mesures de seguretat en el disseny Control per tipus de barana	
☐	PE-161Z	COL·LOCACIÓ / EXECUCIÓ DE LA BARANA	Fixació de la barana Control del 25% de les baranes	
☐	PE-	PROTECCIÓ DE LA BARANA	Verificació del grau de protecció a l'exterior. Control del 25% de la barana	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1611	BARANA	Resistència(*) Si la DF considera necessari la realització d'una prova	Per tipus de barana

** Verificacions i/o proves per lot*
- (*) En cas de dubtes sobre la resistència de la barana
  Resistència de la barana d'acord a l'apartat 3.2.1. del DB SE-AE 3.2: (segons DB SUA-1 3.2.2)
  Categoria d'ús C5, força horitzontal 3, 0 kN/m.
  Categoria d'ús C3, C4, E F, força horitzontal 1,6 kN/m.
  Resta de casos, força horitzontal 0,8 kN/m.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

164- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT

1641- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT D'ÚS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	16E	ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ																	
☐	16E1	PER VIES EVACUACIÓ																	
☐		Senyalització de les vies d'evacuació									■								
☐	16E2	SENYALITZACIÓ DELS MITJANS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS																	
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis									■								
☐	16E3	PER ZONES DE CIRCULACIÓ DE VEHICLES																	
☐		Captafaros retrorreflectants, de vidre o plàstic, adherits o ancorats, per a senyalització de zones de circulació de vehicles.	■		■	■				▨									
☐		Materials de senyalització vial horitzontal. Materials de postmesclat. Microesferes de vidre, granulats antilliscants i mescles d'ambdós, que s'expandeixen sobre les pintures, materials termoplàstics, plàstics en fred o qualsevol altre producte de senyalització vial horitzontal, per donar propietats de retroreflexió i/o antilliscament	■		■	■				▨									
☐		Equipaments de regulació del tràfic. Dispositius lluminosos d'advertència de perill i abalisament.	■		■	■				▨									
☐		Equips de control de tràfic. Caps de semàfor.	■		■	■				▨									
☐	16E4	SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT									■								
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-16E1	SENYALS DE VIES D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals.	- Tota l'edificació
☐	PE-16E2	SENYALS DE MATERIALS I EQUIPS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1641	SENYALITZACIONS DE SEGURETAT	Organolèptic: Inspecció final	- Tota l'edificació

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
(si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

171- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

1711 XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1713	BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS																	
☐		Canonades de gres per sanejament, accessoris i juntes, per evacuació d'algues residuals, pluvials i superficials, que funcionen per gravetat o sota lleugera pressió.	■		■					▒									
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant.	■																
☐		Tubs ABS (material plàstic acronitril-butadiè-estirè), per a evacuació d'aigües residuals en l'interior de l'estructura dels edificis a baixa i alta temperatura.	■																
☐		Tubs accessoris i peces especials de foneria dúctil i les seves unions, per a col·lectors i escomeses de sanejament a l'exterior dels edificis. Soterrades o aèries, amb o sense pressió i en sistemes separatius o unitaris.	■								■					■			
☐		Tubs amb capes interiors i exteriors llises de PVC-U unides per una capa espumada de PVC-U o per nervis de PVC-U compacte														■			
☐		Tubs de Formigó, canalitzacions a baixa pressió	■		■														
☐		Tubs de Polipropilè, canalitzacions a baixa pressió														■			
☐		Tubs de PVC-U														■			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals	■		■	■				▨									
☐		Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals	■		■					▨									
☐		Tubs i accessoris de foneria, unions i peces especials per a xarxes d'evacuació d'aigües en edificis.	■		▨					▨	■					■			
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions d'aigua de superfície o sanejament soterrades, exteriors als edificis per aplicacions sense pressió.	■																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per a evacuació i sanejament.	■																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per aplicacions amb o sense pressió.	■																
☐		Tubs i accessoris de PVC-C (policlorur de vinil clorat) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.	■													■			
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) amb tubs de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals.	■																
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) per a sanejament soterrat o aeri amb pressió.	■													■			
☐		Tubs i peces complementàries prefabricades de formigó amb fibra d'acer i formigó armat amb unions flexibles per a aigües negres, pluvials i superfície per gravetat	■		■					▨									
☐		Tubs SAN+PVC (mescles de copolímers d'estirè) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.	■																
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.	■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1714	CANALONS PER RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS																	
☐		Canalons amb ràfec i baixants externs d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobriment orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.	■																
☐		Canalons suspesos i els seus accessoris de PVC-U	■																
☐	1715	JUNTES I UNIONS																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat per a estanquitat en unions de canonades d'aigua no potable, calent (WF i WD), freda (WC) o freda resistent a olis (WG)	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).	■								■								
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1716	PLANTES ELEVADORES DE MATERIALS RESIDUALS																	
☐		Plantes elevadores de matèries fecals	■		■					▨					▨				
☐		Plantes elevadores d'aigües residuals no fecals	■		■					▨					▨				
☐		Plantes elevadores de matèries fecals, amb aplicacions limitades, petits usuaris	■		■					▨					▨				
☐	1717	VÀLVULES																	
☐		Vàlvules de retenció per a plantes elevadores d'aigües residuals, fecals i no fecals.	■		■					▨					▨				
☐		Vàlvules equilibradors de pressió per a sistemes de desguàs a l'interior d'edificis	■		■					▨					▨				
☐	1718	CASSOLETES																	
☐		Cassoleta per a la recollida d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobert orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.	■																
☐		Cassoleta de PVC-U per a aigües pluvials	■																
☐	171B	BONONERES																	
☐		Bononera sifònica de foneria	■									■							

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1731	XARXA SOTERRADA	Replanteig, diàmetres de col·lectors, dimensions, disposició, fixació. Solucions d'aïllament acústic Control del 50% de la instal·lació	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☐	PE-1732	COL·LECTOR SUSPÈS		
☐	PE-1733	COLUMNA DE VENTILACIÓ		
☐	PE-1734	BAIXANTS		
☐	PE-1735	SIFONS		
☐	PE-1736	DERIVACIONS		
☐	PE-1737	CALDERETES O CASSOLETES I BUNERES		
☐	PE-1738	DESGUÀS DELS ELEMENTS SANITARIS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS	Proves d'estanquitat parcial Proves de buidat Control del 100% de les unions, entroncaments i/o derivacions	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☐	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS, i LA SEVA VENTILACIÓ	Proves d'estanquitat total (amb aigua, aire o fum) Control del 100% de les xarxes d'aigües residuals i pluvials, amb les seves corresponents xarxes de ventilació	
☐	PA-1711	ARQUETES I POUS DE REGISTRE	Proves d'estanquitat parcial Control del 100% de les arquetes i pous de registre	

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT
174- DRENATGE
1741 DRENATGE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	174	DRENATGES																	
☐	1741	CAPES FILTRANTS																	
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per a ús en fonaments, moviment de terres i estructures de contenció	■		■		■			▒									
☐		Geotèxtil per sistemes de drenatge (D), filtració (F), o separació (S), amb les següents combinacions (D), (F), (F+D), (F+S+D), (F+S)	■		■		■			▒									
☐	1744	CAMBRA DE BOMBEIG																	
☐	1745	CANALS I CANONADES DE DRENATGE																	
☐		Canals de desguàs de formigó de polimers y PVC per a recogida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, y els seus elements (reixes, tapes)	■		■					▒									
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.	■																
☐		Canaletes de desguàs de formigó, polímer y PVC per a la recollida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, i els seus elements (reixetes, tapes)	■		■					▒									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1745	JUNTES ELASTOMÈRIQUES																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).	■								■								
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐																			

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES FILTRANTS	Organolèptic Control del 50% de l'execució	- Per cada instal·lació de drenatge
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES DE DRENATGE		
☐	PE-175	EXECUCIÓ DE CAMBRES DE BOMBEIG		
☐	PE-175	EQUIPS DE BOMBEIG		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1741	DRENATGE	Proves de servei	- Cada instal·lació de drenatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT

201- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

2011- BAIXA TENSIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	206	MATERIALS PER A XARXES AÈRIES PER A DISTRIBUCIÓ EN BAIXA TENSIÓ																		
☐	2061	CONDUCTORS																		
☐		Conductors aïllats																■		
☐		Conductors despullats de coure																■		
☐		Conductors despullats d'alumini																■		
☐		Conductors despullats d'alumini-acer, alumini homogeni i alumini comprimit destinats a línees de transport i distribució d'energia elèctrica												■						
☐	2062	CABLES																		
☐		Cables formats per conductors aïllats amb polietilè reticulat (XLPE), en feix, a espiral visible, per a xarxes aèries.																■		
☐		Cables per a xarxes subterrànies.																■		
☐	2063	TUBS RÍGIDS																		
☐		Tubs rígids per a escomeses aèries posades sobre façanes																■		
☐	2064	CANALS																		
☐		Canals per a escomeses aèries posades sobre façanes																■		
☐	207	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES DE LA INSTAL·LACIÓ																		
☐	2071	CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ																		
☐		Caixes generals de protecció																■		
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes generals de protecció																■		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2072	CAIXES DE PROTECCIÓ I MESURA																		
☐		Caixes de protecció i mesura														■				
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes de protecció i mesura														■				
☐	2073	CABLES																		
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda														■				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, per a DERIVACIONS INDIVIDUALS														■				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termostables														■				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termoplàstiques														■				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, amb aïllament mineral i coberta metàl·lica														■				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables armats amb filferro d'acer galvanitzat i amb coberta externa no metàl·lica														■				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables per alimentar equips portàtils o mòbils, amb coberta de policloroprè														■				
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, amb coberta de policloropeno														■				
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres, amb coberta de policloropeno														■				
☐		Cables flexibles interiors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres														■				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2074	ELEMENTS DE CONDUCCIÓ																	
☐		Elements de conducció de cables no propagadors de la flama														■			
☐		Tubs rígids														■			
☐		Canals														■			
☐		Tubs corbables														■			
☐		Tubs flexibles														■			
☐		Sistemes de tubs soterrats														■			
☐		Canalització elèctrica prefabricada														■			
☐		Canalització instal·lacions interiors														■			
☐		Canalització elèctrica prefabricada per il·luminació														■			
☐		Tubs per a instal·lacions en obres														■			
☐	2075	CAIXES DE REGISTRE																	
☐		Caixes de registre														■			
☐	2076	CONDUCTORS																	
☐		Conductors de coure per a instal·lacions de presa a terra														■			
☐	2077	ACCESSORIS																	
☐		Borns de connexió per a ús domèstic o anàleg														■			
☐		Proteccions														■			
☐		Equips elèctrics, electrònics, telefònics o de telecomunicació incorporat en una cabina o banyera														■			
☐		Interruptors														■			
☐		Connectors														■			
☐		Aparells en les instal·lacions d'obres														■			
☐		Transformadors de seguretat per a "Molt baixa tensió"														■			
☐		Clavilles per a la connexió dels receptors a les bases de presa de corrent de la instal·lació d'alimentació														■			
☐		Clavilles per als receptors no destinats a ús en vivendes														■			

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

☐		Condensadors																	■						
☐																									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-20W1	CAIXA GENERAL DE PORTECCIÓ	Organolèptic Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les instal·lacions privades	- Un lot per les zones comuns - Un lot per totes les zones privades
☐	PE-20W2	POLSADOR		
☐	PE-20W3	BRUNZIDOR		
☐	PE-20W4	INTERRUPTOR		
☐	PE-20W5	CONMUTADOR		
☐	PE-20W6	BASE D'ENDOLL DE 10/16 AMPERS		
☐	PE-20W7	BASE D'ENDOLL DE 25 AMPERS		
☐	PE-20W8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL		
☐	PE-20W9	INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA		
☐	PE-20WA	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-20WB	INSTAL·LACIÓ INTERIOR		
☐	PE-20WC	XARXA D'EQUIPOTENCIALITAT		

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

☐	PE-20WD	CAIXA DE DERIVACIÓ		
☐	PE-20WE	LINIA DE FORÇA MOTRIU		
☐	PE-20WF	LINIA D'ENLLUMENAT AUXILIAR		
☐	PE-20WG	LINIA GENERAL D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WH	DERIVACIÓ D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WI	BARRA DE POSADA A TERRA		
☐	PE-20WJ	LINIA PRINCIPAL DE TERRA EN CONDUCTE DE FÀBRICA		
☐	PE-20WK	LINIA PRINCIPAL DE TERRA BAIX TUB		
☐	PE-20WL	QUADRE DE PROTECCIÓ DE LINIES DE FORÇA MOTRIU		
☐	PE-20WM	QUADRE GENERAL DE MANDO I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT		
☐	PE-20WN	CANALITZACIÓ DE SERVEIS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2011	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	Condicions de seguretat: recepció per assaig: Continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra, i sensibilitat del diferencial Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	- Un lot per les zones comuns
			Condicions de funcionament, recepció per assaig: Tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors, grau d'electrificació, etc. Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	- Un lot per totes les zones privades

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

22 - INSTAL·LACIONS D'AIGUA, ACS, CONTRIBUCIÓ SOLAR

221- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

2211- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	228	CANONADES																	
☐	2282	TUBS DE COURE																	
☐		Tubs de coure per al subministrament d'aigua														■			
☐		Coure i aliatges de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.	■		■	■													
☐		Coure i aliatges de coure. Accessoris.												■					
☐	2283	TUBS D'ACER INOXIDABLE																	
☐		Tubs d'acer inoxidable amb extrems llisos, destinats a les instal·lacions de distribució a l'interior d'edificis o grups d'edificis d'aigua, freda o calenta, per a consum directe.	■		■					▨									
☐		Tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment	■										■		■				
☐		Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent l'aigua destinada per al consum humà.	■		■	■				▨									
☐	2284	TUBS DE FUNDICIÓ DÚCTIL																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió	■											■		■			
☐	2285	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL NO PLASTIFICAT (PVC)																	
☐		Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC) per al subministrament d'aigua														■			
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U).												■					

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2286	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL CLORAT (PVC-C)																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)														■			
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)										■							
☐	2287	TUBS DE POLIETILÈ (PE)																	
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua												■					
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant.	■																
☐		Sistemes de canalització de polietilè (PE) per a conducció d'aigua per a consum humà, inclòs abans del tractament, a pressió màx. De 25 bar i a temperatura d'operació de 20ºC i fins a 40ºC en aplicacions que operen a temperatura constant.	■									■							
☐	2288	TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).										■		■		■			
☐	2289	TUBS DE POLIBUTILÈ (PB)																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)										■		■		■			
☐	228A	TUBS DE POLIPROPILÈ (PP)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)										■		■		■			
☐	228B	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RESISTENT A LA TEMPERATURA SEGONS UNE 53 960 EX:2002																	
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a la temperatura segons UNE 53 960 EX:2002 per al subministrament d'aigua												■		■			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	228C	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RETICULAT SEGONS UNE 53 961 EX:2002																	
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53 961 EX:2002 per al subministrament d'aigua														■			
☐	228D	TUBS D'ACER GALVANITZAT																	
☐		Tubs d'acer galvanitzat per al subministrament d'aigua														■			
☐	228E	TUBS D'ACER																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.	■		■	■				▨									
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										■	■	■					
☐	228F	TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS TERMOESTABLES REFORÇATS																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										■	■	■					
☐	228G	SISTEMES D'UNIÓ DE CONDUCCIONS TERMOPLÀSTIQUES																	
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨									
☐	2291	JUNTES PER A CANONADES																	
☐		Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum.	■		■	■				▨									
☐		Juntes elastomèriques de canonades utilitzades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat).	■		■					▨									
☐	2292	DISPOSITIUS ANTI-INUNDACIÓ																	
☐		Dispositius anti-inundació en edificis.	■		■	■				▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Execució d'instal·lacions d'aigua:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R1	COMPTADOR GENERAL	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	- Un lot per escomesa
☐	PE-22R2	CLAU GENERAL		
☐	PE-22R3	COMPTADOR DIVISIONARI		
☐	PE-22R4	BATERIA DE COMPTADORS		
☐	PE-22R7	CLAU DE PAS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut	- Un lot per instal·lació de distribució.
☐	PE-22R8	CLAU DE PAS AMB AIXETA DE BUIDAT	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2 ut.	
☐	PE-22R9	VÀLVULA REDUCTORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	
☐	PE-22RA	VÀLVULA DE RETENCIÓ		

☐	PE-22RB	ANTIARIET	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2ut.	
☐	PE-21RD	BOMBA ACCELERADORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció del 100% de les bombes	
☐	PE-22RD	GRUP DE PRESSIÓ	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres. Inspecció del 100% dels grups de pressió	

** Unitats d'inspecció per lot*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R5	CANALITZACIÓ D'ACER	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres Inspecció visual cada 10 ml	- Un lot per instal·lació de distribució - Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22R6	CANALITZACIÓ DE COURE		
☐	PE-	ALTRES CANALITZACIONS		
☐	PE-22RE	AIXETA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut.	- Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22RF	FLUXOR		
☐	PE-21RA	PURGADOR		
☐	PE-21RB	DILATADOR		
☐	PE-21RE	CALENTADORS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Verificació del 100% dels equips	
☐	PE-21RJ	HIDROMESCLADORS		
☐	PE-22RC	DIPÒSIT ACUMULADOR	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, connexions, fixacions. Inspecció del 100% dels dipòsits acumuladors	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control Proves de funcionament sobre el 100% de la instal·lació	Criteris de formació de lots
☐	PA-2211	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA (s\DB HS-4)	Prova de resistència mecànica i estanquitat (sense connexió de les aixetes i aparells de consum)	100% de la instal·lació
			Prova de resistència mecànica i estanquitat (amb connexió de les aixetes i aparells de consum)	
			Mesura del cabal i temperatura en els punts d'aigua calenta	
			Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada oberts els número d'aixetes estimats en la simultaneïtat (aigua calenta)	
			Comprovació del temps que triga el aigua en sortir a la temperatura de funcionament en una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la ret de tornada i obertes una a una les aixetes mes allunyades de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les darreres 24h. (aigua calenta)	
			Mesura de temperatures de la ret	
			Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, a la seva sortida i en les aixetes. La temperatura de tornada no haurà de ser inferior a 3ºC a la sortida del acumulador. (aigua calenta)	
☐	PA-2212	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITARIA (s\DB HE-2)	Ajust i equilibrat de les instal·lacions tèrmiques	
			Control automàtic: Verificacions del sistema de control, paràmetres de funcionament, criteris de seguiment, nivells de procés	
			Control dels cremadors: ajust dels cremadors	
			Control de la eficiència energètica: Verificacions de consums energètics, temperatures i els salts tèrmics, funcionament dels elements de regulació i control, sistemes de generació d'energia d'origen renovable, bescanviadors de calor, motors elèctrics, instal·lació, pèrdues tèrmiques, equips de generació de calor i fred.	
			Control d'equips i aparells: verificació de les dades de funcionament dels equips	
			Prova d'estanquitat i resistència mecànica	
			Proves de lliure dilatació: Verificació de les temperatures de tarat; comprovació visual al finalitzar la prova	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

			Proves d'estanquitat de xarxes de tubs d'aigua: Proves hidrostàtiques, proves d'estanquitat.	
			Sistemes de distribució d'aigua: Funcionament del mecanisme del subsistema d'energia solar, verificació del fluid del circuit primari quan existeix ris de gelades, funcionament dels captadors solars i bescanviadors de calor, circuits hidràulics, unitats terminals, bombes, verificacions de l'equilibrat hidràulic, cabal nominal i pressió dels elements del circuit hidràulic, característiques del fluid anticongelant.	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***L'empresa instal·ladora estarà obligada a realitzar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canalitzacions, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.*** ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

24 - INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS I SISTEMES DE SEGURETAT

241- INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

2411- INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2411	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS																	
☐		Sistemes de protecció de les estructures i edificis contra l'acció dels llamps. Instal·lacions de parallamps.																	
☐	2413	DISPOSITIUS CAPTADORS (PARALLAMP)																	
☐		Puntes Franklin																	
☐		Malla conductora																	
☐		Parallamps amb dispositiu de cebab (PDC)																	
☐	2414	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA																	
☐		Coure electrolític (nu o estanyat)																	
☐		Acer Inoxidable 18/10, 304																	
☐		Alumini A 5/L																	
☐	2415	DISPOSITIUS DE REDUCCIÓ DELS EFECTES ELECTRICS I MAGNETICS (SISTEMA INTERN)																	
☐		Conductors d'equipotencialitat																	
☐		Protectors contra sobretensions (vies d'espurnes)																	
☐		Barres d'equipotencialitat																	
☐	2418	XARXA DE TERRA																	
☐		Elèctrode - placa de terra																	
☐		Elèctrode - piqueta de presa de terra																	
☐		Elèctrode- Conductor soterrat horitzontalment																	
☐		Born de connexió de la posta a terra																	
☐		Pericó de connexió a posta terra																	
☐		Elèctrode - Platina i rodó																	
☐																			

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-241Z	DISPOSITIUS CAPTADORS Puntes Franklin Malla conductora Parallamps amb dispositius de cebat (PDC)	Volum protegit segons nivell de protecció i fixació Verificació del 100% dels dispositius captadors	- Un lot cada instal·lació de parallamps
☐	PE-241Z	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA Coure electrolític (nu o estanyat) Acer inoxidable 18/10, 304 Alumini A 5/L	Elements de connexió dels conductors: Connexions a equips captadors, connexions, unions i fixacions dels conductors Recorreguts Proteccions Comprovació de terres Verificació del 100% de la instal·lació	
☐	PE-241Z	DISPOSITIUS DE REDRUCCIÓ DELS EFECTES ELÈCTRICS I MAGNÈTICS Conductors d'equipotencialitat Proteccions contra sobretensions (vies d'espurnes) Barres d'equipotencialitat	Verificació d'unions i distàncies Verificació del 100% de l'instal·lació	

Projecte:	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)	Ref.:	FASE 3	Autor:	

☐	PE-241Z	XARXA DE TERRES - Elèctrodes: Piqueta de presa de terra Conductor enterrat horitzontalment Placa de terra - Born de connexió de la posta a terra - Pericó	Connexió a conductors de baixada; Unions entre conductors Separació entre les piquetes; Profunditat de enterrament; Tipus, profunditat de enterrament de conductor; secció del conductor Posició del es plaques; profunditat mínima. Posició i connexions Dimensió i execució Verificació del 100% de l'instal·lació	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2491	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS	Prova de Server: Verificació de la resistència de la presa de terra de la instal·lació en la connexió general de la xarxa Es realitzaran un control per cada caixa o baixant de la instal·lació	- Un lot cada instal·lació de parallamps
			Inspeccions finals d'obra: Verificació que les puntes captadores o parallamps amb dispositiu de cebad es troben per sobre de qualsevol element a protegir (2mts si el parallamps es amb dispositiu de cebat (PDC). Que els elements captadors estan fixats d'una manera segura a paraments horitzontals o verticals. Conductors de baixada fixats correctament i continuïtat fins a la xarxa de terres (unions, connexions). Col·locació correcta dels dispositius equipotencials. Verificar la continuïtat dels conductors no visibles. Inspecció en tota la instal·lació que sigui vista i la verificació de la continuïtat dels elements no vistos de la instal·lació.	
☐	PA-2498	XARXA DE TERRES	Proves de servei: Abans de la posta en marxa de la instal·lació es realitzarà una prova final de la xarxa de terres. Comprovació de la xarxa de terres en el born de connexió (Pericó de presa de terra). Es mesurarà la resistivitat del terreny. Es realitza en tots el borns de connexió	

			Inspecció final d'obra: Es verificaran les unions dels conductors als diferents elèctrodes que formen la instal·lació. Col·locació correcta dels elèctrodes. Que la xarxa tingui la profunditat apropiada segons la tipologia del terreny. Unions realitzades amb grapes, borns, soldadures aluminotèrmiques o autògenes. Posicionament dels elèctrodes Verificació de la rasa o pou i reompliment amb terra o material que pugui mantenir la humitat Inspecció en tota la xarxa de terres	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC3. ESTUDI TOPOGRÀFIC



NOTA:

BASE TOPOGRÀFICA PROPIETAT DE L'AJUNTAMENT DE TERRASSA EN COORDENADES UTM, PROJECCIÓ ED50. LA CARTOGRAFIA HA ESTAT ADAPTADA A LA PROJECCIÓ VIGENT ETRS89 A PARTIR DEL CÀLCUL DE COORDENADES DE LES BASES OFICIALS (FONT, CALCULADORA GEODÈSICA DE L'INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA).

titaniatopografia
Serveis de topografia i cartografia
info@titaniatopografia.es
m. 651 150 582

Ainara Galvez San Miguel
Enginyera Tècnica en Topografia
COL.LEGIADA NÚM.: 7317

CLIENT: Feu Godoy Arquitectura
DNI: B25665613

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERIA
GEOMÀTICA I TOPOGRÀFICA

FEINES REALITZADES AMB ESTACIÓ TOTAL ROBOTITZADA LEICA TS15 I GPS LEICA GS18.

PROJECTE:
Aixecament topogràfic de la zona
PARC DE LA REPÚBLICA – SANT PERE
TERRASSA

PLÀNOL 1

ESCALA 1:1000
0 10 20m.

DATA: Desembre 2020

NOM FITXER: 20201126_UTM_ETRS89.dwg

COORDENADES
UTM 31N – ETRS89

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC4. ESTUDI GEOTÈCNIC + NOTA TÈCNICA

TERRES, S.L.
Laboratori de Ciències de la Terra

Carretera de Piera 33, baixos local D 08760 – MARTORELL Tef..: 93 776 59 41

ESTUDI GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC DELS TERRENYS SITUATS A L'AVDA. DE BÉJAR CANTONADA CARRER PROVENÇA I PLAÇA DE LA REPÚBLICA A TERRASSA

(Província de Barcelona)



PROJECTE: Construcció d'edifici d' Equipaments

Peticionari de l'estudi: **Feu i Godoy Arquitectes SLP**

Referència de l'estudi: EG1220

ÍNDEX GENERAL

1. **INTRODUCCIÓ:**
   - 1.1. Antecedents, objectius i pla de treball 1
   - 1.2. Informació prèvia del solar 2
2. **TREBALLS REALITZATS**
   - 2.1. Sondeigs mecànics 4
   - 2.2. Standart Penetration Test 5
   - 2.3. Mostres inalterades i representatives 5
   - 2.4. Assaigs de laboratori 6
3. **MARC GEOGRÀFIC I CARACTERÍSTIQUES DEL SUBSÒL**
   - 3.1. Situació geogràfica i geològica general 8
   - 3.2. Geologia local 10
   - 3.3. Unitats geotècniques 12
   - 3.4. Contaminació 16
   - 3.5. Hidrologia superficial i subterrània 17
   - 3.6. Excavació i talussos 20
   - 3.7. Sísmica 20
4. **ANÀLISI GEOTÈCNIC. ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ**
   - 4.1. Càrregues admissibles del fonament directe 21
   - 4.2. Assentaments previsibles del fonament directe 23
   - 4.3. Fonament profund 29
5. **DESCRIPCIO DE CALES** 31
6. **INFORME: CONCLUSIONS i RECOMANACIONS** 38
7. **ANNEXOS**
   - 1.- Plànols
     - 1.1. Situació general
     - 1.2. Emplaçament de sondeigs
   - 2.- Talls del terreny
     - 2.1. Perfils de sondeigs i penetròmetres
     - 2.2. Tall geològic-geotècnic
   - 3.- Actes d'assaigs de treballs de camp Codi 1440
   - 4.- Actes d'assaigs de laboratori N14894

MEMÒRIA

1.1. Antecedents, objectius i pla de treball

A instàncies de "***Feu Godoy Arquitectes S.L.P.*** " s'ha dut a terme l'estudi geotècnic d'un solar situat a l'Avda. Béjar, entre el Carrer Provença i el camp de futbol, i l'extensió de l'esplanada fins a la Rambla, on hi ha el Centre Cívic President Macià, a la Plaça de la República, en el casc urbà de Terrassa.

L'objecte de l'estudi és el conèixer la naturalesa, característiques de resistència i compacitat del subsòl a diferents fondàries per poder preveure les profunditats dels fonaments, determinar les càrregues admissibles i els assentaments previsibles de l'edifici projectat a la part nord, amb façana a l'Avda. Béjar..

L'edifici projectat, únicament de planta baixa, té una planta sensiblement rectangular allargada amb eix longitudinal que segueix l'avinguda, d'una longitud d'uns 60 m i amplada d'uns 12 m.

Els requisits mínims d'extensió i qualitat del reconeixement geotècnic ha de dependre de la complexitat del projecte i dels riscos. En el cas que ens ocupa queda englobat dins de les denominades "estructures simples i lleugeres", i concretament dins de la categoria geotècnica nº 2 de l'Eurocodi. Com a informació prèvia del projecte es disposa de dades i coneixements geològics generals de la zona.

Tenint en compte el CT, la planificació del treballs es fa tenint en compte una superfície total a construir d'uns 720 m² i segons terreny que es classifica com a T-1 i tipus de construcció del tipus C-1: distància màxima entre sondeigs de 35 m i profunditat recomanada de 6 m sota fonament.

També es demana obtenir dades dels terreny per a la construcció de TEDUS (Técnica de Drenatge Urbà Sostenible) per a la vegetació i revisió de presència de nivell d'aigua freàtica i revisió de possibles zones contaminades.

-S'ha fet un estudi mitjançant una visita al solar, fent el reconeixement geològic i topogràfic del lloc estudiat i rodalies, a la vegada que s'ha consultat el mapa geològic de la zona i la sismicitat regional. També es disposa dels informes geotècnics fets per "Losan" de referència Nº 12285-10-01 (Octubre de 2001) fet pel Centre Cívic i el de referència Nº 13125-05-03 (Abril 2003) fet per la Biblioteca. Una vegada s'ha tingut les dades, s'ha projectat els treballs de camp, fent-se sondeigs mecànics amb presa de mostres del subsòl, i revisió dels materials aflorants de la zona.

Per tot això, s'ha portat a terme un conjunt de treballs i assaigs d'acord amb les especificacions de la NTE-CEG (BOE 20-12-75 i BOE 27-12-75) i l'Eurocodi nº 7: Projecte geotècnic, parts 1 a 3, segons UNE-ENV 1997-1 de març de 1999. Els treballs de camp s'han fet durant el dia 05 de juny de 2020.

1.2. Informació prèvia del solar

Els terrenys estudiats es localitzen en el Barri de Sant Pere Nord, tocant al marge dret de la riera de Les Arenes i sota el Polígon Industrial del Nord, en una zona ocupada per equipaments municipals amb zona esportiva i lúdica cultural, i una explanada de gran extensió en forma d'erm, actualment fet servir com a zona d'aparcament de vehicles.

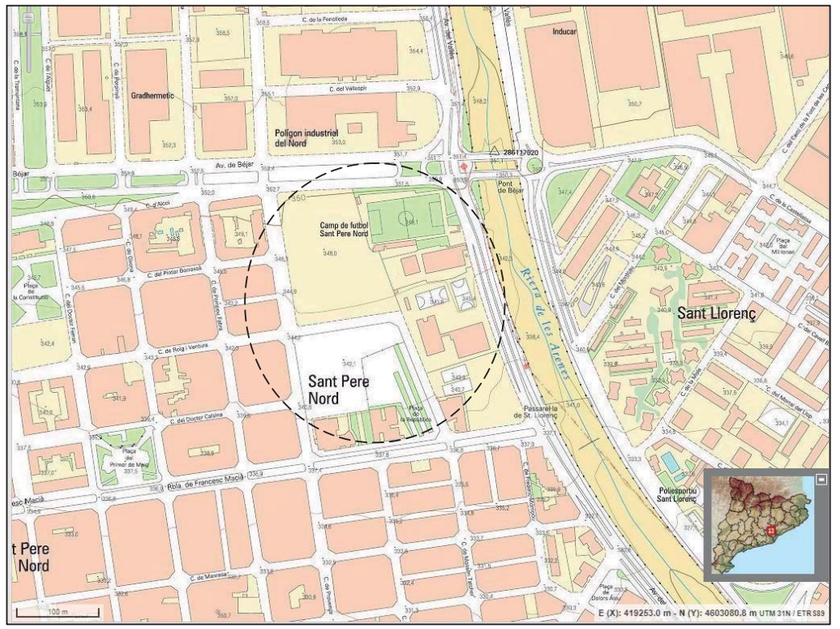


Figura nº 1: Situació dels terrenys estudiats – font ICGC)

L'edifici projectat queda situat tocant a l'Avinguda de Béjar, concretament a la zona que toca al camp de futbol (una petita part entra dins de les instal·lacions actuals, on no s'hi ha pogut accedir). Els terrenys tenen un pendent general que baixa de nord a sud, des de la cota 351 m a l'Avda. de Béjar fins a la cota 339 m (desnivell de 12 m) a la part posterior del Centre Cívic, del que es separa mitjançant una escullera que baix uns 2 m, fins a cota 337 m a la Rambla del President Macià. Pendent general de la zona propera al 4% baixant cap al sud.

Entre la rasant de l'Avda. Béjar i el solar on es construirà l'edifici hi ha un suau talús que baixa al voltant del metre a metre i mig. Els sondeigs geotècnics s'han emplaçat dins de la futura zona de construcció de l'edifici, i la realització de cales per a revisió dels materials en front de la construcció TEDUS s'han repartit fent una alineació de cap a cap de la plataforma dels terrenys, realitzant un total d'onze cales amb màquina retroexcavadora.

L'objecte d'aquestes cales ha estat fer la revisió dels materials existents en els primers 3 metres màxim per tal de revisar la natura (permeabilitat) i possible contaminació.



Fotografia extreta de "l'Ull del Temps", de l'ICGC, fotografia actual amb "ull" sobre fotografia de 1945-1946

2. TREBALLS REALITZATS

2.1. Sondeigs mecànics

S'ha realitzat 5 sondeigs mecànics dels que 3 corresponen a sondeigs amb extracció de mostra (S-1, S-3 i S-5 amb testimoni continu i 2 es fan pel mètode del penetròmetre dinàmic (P-2 i P-4). Els sondeigs s'han fet amb extracció continua amb corona de 86 mm de diàmetre, fent-ne extracció de mostres inalterades i assaigs SPT en l'interior. Els penetròmetres són de tipus DPSH (superpesants). Els sondeigs s'han fet amb la màquina de sondeigs "TP-30", mentre que els penetròmetres s'han fet amb màquina "Tecoinsa", ambdues de l'empresa especialitzada "GEOSTUDI S.L.P.U" (Empresa Acreditada per la Generalitat de Catalunya segons Declaració Responsable L0600015, L0600024 de data 01/06/2010 i 30/06/2010). La profunditat dels sondeigs ha estat fins localitzar l'estrat gravós o crosta carbonatada, i durant la seva realització s'ha fet 8 assaigs SPT i extret 6 mostres inalterades, representats en la fulla de sondeig dels annexos. El penetròmetre P-2 s'ha perforat fins al "retop". Inicialment s'havia projectar de fer 3 punts d'investigació (S-1, P-2 i S-3) però la presència d'una zona anòmala en el penetròmetre P-2 va fer necessari continuar la investigació, fent-ne el penetròmetre P-4 i S-5 (amb objecte comprovar la presència de la zona anòmal i revisar la seva natura).

El quadre següent resumeix els sondeigs fets, tipus, profunditats assolides, assaigs i mostres fets:

Sondeig	Tipus	Cota (*)	Profunditat	Mostres Inalterades	Assaigs SPT	Referència del mostreig
S-1	Testimoni	349.0 m	9.0 m	3	4	m-1 a m-4
S-3	Testimoni	348.8 m	9.0 m	3	4	m-4 a m-8
S-5	Testimoni	349.4 m	9.0 m	0	0	Ninguna
P-2	Penetròmetre DPSH	349.4 m	14.0 m	0	0	Ninguna
P-4	Penetròmetre DPSH	348.8 m	9.06 m	0	0	Ninguna

(*): Cota topogràfica estimada sobre planta topogràfica.

La columna litològica i els resultats d'assaigs de camp i de laboratori obtinguts queden reflectits en els gràfics de sondeig dels annexos. També es pot veure l'emplaçament dels punts de perforació en les fotografies dels annexos.

2.2. Standard Penetration Test

S'ha realitzat un total de 8 assaigs Standard de Penetració (S.P.T.) repartits en els diferents nivells estudiats. L'assaig s'ha dut a terme amb penetròmetre llevamostres de paret partida de 2" de diàmetre, tot seguint les normes:

- Pes de la maça de clava 63,5 kg
- Alçada de caiguda de la maça 76,2 cm
- Interval de penetració 30,5 cm

2.3. Mostres inalterades i representatives

En els sondeigs realitzats s'han pres mostres dels diferents nivells travessats. La presa de mostres es realitza amb l'utillatge de l'extracció de mostres inalterades o de l'assaig Standard de Penetració, o bé dels materials extrets directament a través de la barrina de perforació helicoide. Seguint la nomenclatura de la Norma NTE-CEG "Estudios Geotécnicos" (BOE 20 y 27 de Diciembre de 1975), les mostres agafades queden incloses dins del tipus "I" les que són inalterades (en tub de PVC) i mantenen les propietats mecàniques del terreny; tipus "III" en el cas que mantingui inalterada la natura i la humitat del terreny (correspon als SPT); i tipus "IV" en el cas que només mantinguin inalterada la natura del terreny (correspon al ripis).

S'han assajat un total de 8 mostres de les terres extretes (algunes en varies parts). En els talls estratigràfics dels sondeigs (annexos) queden situades. La referència de les mostres és N14849 barra i un número correlatiu d' 1 a 8, seguit d'una lletra en cas de fer parts de diferents extracció de mostra. Les mostres inalterades de tipus "I" correspon a la m-1, m-2, m-4, m-5, m-6 i m-7. Les mostres assajada del tipus "II" és la m-3. La m-4 correspon a testimoni continu que s'ha considerat del tipus "I". De les mostres de tipus "IV" no s'ha fet cap assaig. Algunes de les mostres d'SPT, una vegada revisades, s'han ajuntat amb materials similars extrets de mostres inalterades per tal de fer amb major qualitat els assaigs de classificació..
Les mostres han estat portades d'immediat al laboratori per al seu emmagatzematge i conservació, fins al moment de realitzar els assaigs, segons Norma UNE 103100/95.

2.4. Assaigs de laboratori

Amb els assaigs de laboratori es pretén principalment, conèixer les característiques físiques dels materials i agrupar-los segons comportaments. També s' examinen característiques químiques dels sòls en el cas de que tenir indicis de què poden ésser agressius o patir canvis volumètrics. Tot el conjunt de determinacions fetes en el laboratori ajuda a establir les diferents possibilitats de fonamentació.

Els assaigs realitzats han estat els d'estat natural (humitat i densitat), els d'identificació (granulometria, límits d'Atterberg, densitats,...), químics d'agressivitat (contingut en sulfats solubles, pH), de resistència, (compressió simple, tall directe) i de deformabilitat (inflament).
S'ha fet un complement amb la realització d'assaigs de permeabilitat del terreny així com també s'ha procedit a revisar la possible contaminació mitjançant la determinació, a banda dels paràmetres organolèptics, el contingut en sals solubles, en olis i greixos i en nitrats.. Els assaigs queden reflectits en l'annex de laboratori, on hi ha totes les actes de les determinacions. Per a la classificació dels sòls s'han utilitzat els sistemes USCS (Casagrande modificat), el donat per l' American Highway Research Board (HRB) i l'índex de grup.

Totes les mostres han estat portades d'immediat al laboratori per al seu emmagatzematge i conservació, fins al moment de realitzar els assaigs, segons Norma UNE 103100/95. El laboratori està acreditat (pel control en la qualitat en l'edificació) per la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge de la Generalitat de Catalunya, segons la resolució de 30 de gener de 2018 amb referencia registral L0600319 (Unió de les de 7 de Setembre de 2005 i 2 d'abril de 2009 segons referència 06046GTL05(B+C), i les Declaració Responsable núm. LO600006, LO600016 i LO600199 de data 17 de març de 2010, 02 de juny de 2010 i 2 de setembre de 2012 respectivament, presentades a la Generalitat de Catalunya i exposades en el Registre General de Laboratoris d'Assaigs per al Control de Qualitat de l'Edificació del Codi Tècnic de l'Edificació.

Els assaigs fets queden reflectits en el quadre següent:

Assaig	Mostres assajades	Total nº assaigs
Granulometria	m-1, m-2A, m-2B, m-3, m-4, m-5, m-6, m-7 i m-8	8
Límits d'Atterberg	m-1, m-2a, m-2B, m-3, m-4,i m-5, m-6, m-7 i m-8	8
Contingut en sulfats	m-1, m-2, m-4, m-5, m-6, m-7 i m-8	7
Humitat natural	m-1, m-2B, m-3, m-4, m-5, m-6, m-7 i m-8	8
Compressió simple	m-2B, m-3, m-4 i m-8	4
Tall directe	m-2B i m-5	2
Densitat del sòl	m-1, m-2B, m-4 i m-8	4
Inflament Lambe	m-8	1
Coeficient de Permeabilitat	m-1, m-2B, m-4 i m-8	4
Químics (sals, olis i greixos i nitrats)	m-1, m-2B, m-4, m-5, m-7	5

Els assaigs queden reflectits en l'annex de laboratori, on hi ha totes les actes de les determinacions. Per a la classificació dels sòls s'han utilitzat els sistemes USCS (Casagrande modificat), el donat per l' American Highway Research Board (HRB) i l'índex de grup.

3. MARC GEOGRÀFIC I CARACTERISTIQUES DEL SUBSÒL

3.1. Situació geogràfica i geològica general

La parcel·la estudiada es troba a la comarca del Vallès Occidental, en la zona de la Depressió del Vallès on els relleus corresponen a petites muntanyes donades per l'erosió de rius, rieres i torrents en els estrats terciaris i quaternaris. La depressió del Vallès té una extensió en direcció SO-NE, paral·lela a la costa de la Mar Mediterrània. Els seus límits naturals són, a orient la Serralada Litoral Catalana, i a ponent la Serralada Prelitoral Catalana. Des del el punt de vista tectònic, constitueix una depressió o fosa tectònica formada en la fase de distensió a que es va veure sotmesa la Serralada Costera Catalana, durant la orogènia Alpina (Oligocè - Miocè). De forma general, la disposició sedimentària i tectònica té un cabussament bastant constant cap al NO. i amb una inclinació que al voltant dels 15º - 20º, encara que localment hi ha variacions.

Els terrenys naturals que dominen la zona de Terrassa corresponen a dipòsits quaternaris de rieres i torrents i el sòcol format per estrats del Miocè (Terciari superior). A la fulla geològica (figura nº 1) escala 1: 50.000 (ICC) es pot apreciar que la zona d' estudi es localitza en un sector dominat pels nivells denominats Qva_{1-3} sobre el sòcol miocènic dels nivells NMcs i NMag

Unitat "NMcs" (Color bru-rosat a la cartografia): Conglomerats amb matriu arenosa i argilosa del Turolià (Miocè).
Unitat "NMag" (Color bru a la cartografia): Argiles, gresos i conglomerats. Serravalià-Vallesià (Miocè).

Unitat "Qva_{1-5}" (Color morat la cartografia): Ventall i plana al·luvial de la Riera de Les Arenes, format per nivells de graves, sorres, llims i argiles, del Plistocè. (Quaternari antic).

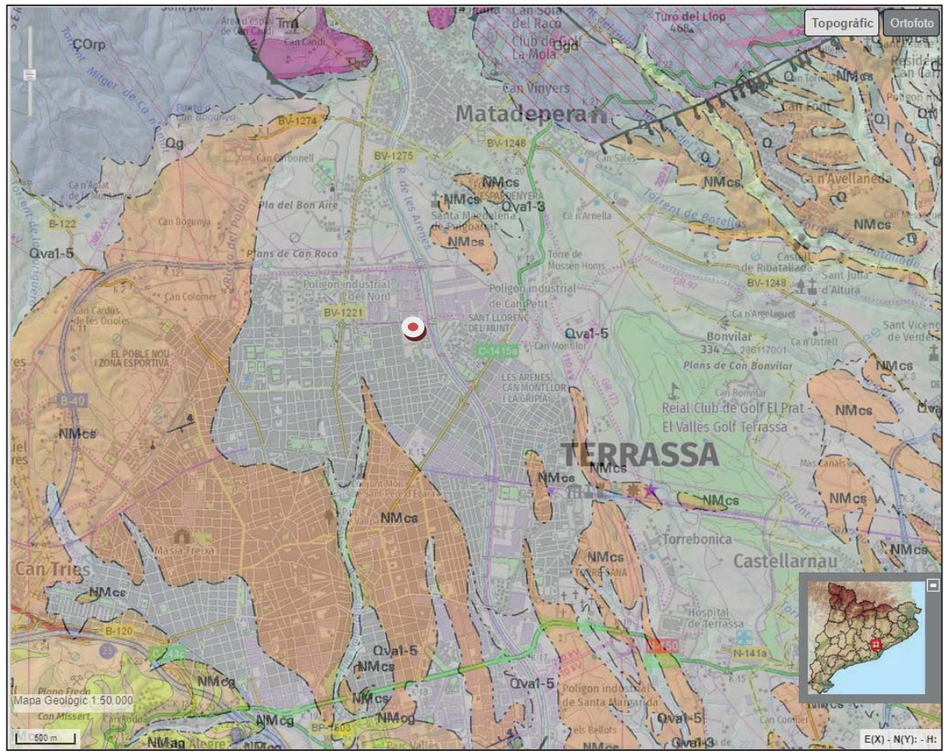


Figura nº 2: Mapa geològic amb situació del punt estudiat – font ICGC)

3.2. Geologia local

Els terrenys estudiats queden emmarcats dins dels materials denominats "Qva_{1-5}" entre els afloraments dels nivells "NMcs" i alguns "NMag". Un cop realitzat l'estudi de camp, els diferents materials del subsòl travessats en els sondeigs, es pot diferenciar:

CAPA R: Correspon a terres de rebliment modern, remogudes i sols vegetals o alterats. Correspon a gaves, sorres i blocs que tenen alguna passada argilosa, i localment poden contenir algun fragment de runam. S'ha fet la revisió dels materials mitjançant les 11 cales (a banda dels sondeigs) per a poder veure amb millor qualitat la natura i la possible contaminació dels materials. S'ha pogut comprovar que en la seva majoria estan nets i de vegades són de difícil separació del material granular inferior sobre el que assenten, ja que la natura és la mateixa. Solament a la cala C-3 en el primer metre es detecta runam, plàstic, papers arrels,..

La diferenciació de capes s'ha fet en funció del grau de compacitat. Així, els materials granulars amb valors de penetració dinàmica inferiors a 10 i segons l'operari de la retro ens marcava un increment de resistència dins de les graves, s'han considerat com a rebliments. Seguint aquest criteri es determina un gruix entre 0,7 m i 1 m pràcticament en tots el punts revisat, a excepció del punt S-1, lloc on la baixa compacitat es detecta fins a 3,2 m. A fi de poder apreciar millor els materials, s'ha fet la cala nº 10, al costat del sondeig S-1.

Figura nº 3: Cala nº 10. Vista general i de l'interior





CAPA A: Es localitza sota la capa R i engloba tots els materials que s'ha localitzat fins a profunditats de 14 metres. Es composa de nivells d'edat Quaternari antic (Pleistocè). Es composa d'un nivell superior de graves, sorres i blocs, heteromètrics, alguns de mides gruixudes (superiors a 0,5 m), poligènics, de formes discoïdals a subesfèriques amb formes arrodonides i polides, que contenen una matriu arenosa llimosa o argilosa variable (solen ser menys angulosos i menys fragmentats que a la unitat superior) i entre els que hi ha llenties de gaves més fines i de sorres. Corresponen a dipòsits de ventalls al·luvials quaternaris. Al voltant dels 2,5 a 3 m de profunditat es localitza un estrat de gruix variable entre 3 m en el punt del S-1 a menys del metre en el S-3 format per argila llimosa barrejada amb més o menys fracció de sorra i gava, que en profunditat passa a tenir tonalites més ataronjades. Aquests nivells més ataronjats es correspondran amb els estrats del quaternari antic, constituït per de nivells gravosos argilosos i nivells argilosos llimosos o argilosos vermellosos. S'interpreta que correspon a una alternança de nivells de l'ordre de 2 a 3 m amb algunes passades fines erràtiques.

En el tall geològic adjunt es dibuixen fins a 7 nivells de gruixàries variables (des d A1 a A7). Tot i que des del punt de vista geològic es podrien diferenciar els diferents nielles segons episodis de sedimentació , des del punt de vista geotècnic es pot agrupar tot sota una mateixa capa amb característiques geotècniques globalitzades.

Les cales realitzades per a la revisió dels materials i de la contaminació han baixat a detectar els materials ions a 3 m de profunditat, trobant-ne les graves , sorres i blocs en totes elles i el nivell llimós argilós A-2 a uns 2,5 m en les cales denominades C-3, C-4, C-5, C-7, C-8 i C-9.

Tot i que no s'ha detectat en les perforacions fetes, es coneix que dins dels materials del quaternari antic hi ha presència de nivells de crostes de carbonats, molt dures..

3.3. Unitats geotècniques

Les unitats geològiques descrites en l'apartat anterior es poden agrupar en les següents unitats geotècniques, per sota de la capa R:

Capa R

Composició: Terres remogudes. Descartant els primers cm-dm de sorres i sòls vegetals superiors, per sota, es composa de graves similars a les que més endavant es descriuen com a nivell A1. La diferencia entre elles és el grau de compacitat. Les gaves interpretades com a remogudes trobades en el punt S-1 tenen un grau de densitat relativa baix, donant valors d'N = 4.
S'assagen les mostres m-1 i m-2A, amb resultats que s'inclouen dins de les mateixes característiques de les graves superiors del nivell A1.

Capa A

Composició: Amalgama de nivells de natura diferents amb predomini dels nivells gravosos arenosos entre els que s'hi localitzen nivells de llims i d'argiles, podent-ne trobar també algun de crosta carbonatada. El conjunt té un gruix superior als 14 metres i minin de 9 metres.

Nivells de graves (A1, A3, A5 i A7):

Composició: Graves amb matriu més o menys argilosa llimosa amb intercalació de sorres. Presenta zones amb blocs de gruix superior a 0,5 m.
Mostres assajades: m-5 i m-6 en nivells superiors i m-4 i m-7 en nivells profunds (s'inclouen les mostres m-1 i m-2A)
Tipus de sòl: GP-GM, SP-SM, SC, GC, SW-SM, SW, GW-GM (segons USCS) i A-1-a, A-1-b, A-2-4 amb IG = 0 (segons HRB)
Plasticitat: Els nivells més granulars són "NP", i els més argilosos tenen plasticitat mitjana a baixa (Wl entre 25 i 26; Wp entre 15 i 16, i IP inferior a 10).
Passa UNE 0,08: és del 5 a 25%, Passa UNE 2 del 37 a 58% i passa UNE 20 entre 70 i 98%.
Humitat: Baixa, amb valors inferiors a 10% , a molt baixa (inferior a 3%
Densitat aparent: entre 1,93 i 2,15 t/m^3
Densitat seca: entre 1,71 a 1,95 t/m^3
Geometria: Cossos amb tendència a ser tabulars de gruixos d'uns 2 a 3 m, podent-ne trobar d'altres de lenticulars de menor gruixària intercalats dins del nivells argilosos llimosos. En el punt S-1, en nivell A1 està substituït per terres menys compactes que s'interpreten com a remogudes.

Relacions volumètriques: Per a valors del pes específic relatiu de les partícules de 2,70 es cèl·lula una porositat total del 29% a 32% amb índex de buits de 0,40 a 0,45 i grau de saturació d'aigua inferior al 30%.

Assaigs de resistència: S'ha fet un assaig de tall directe consolidat no drenat (CU) no submergit, donant una cohesió de 0,05 kg/cm² i angle de fregament intern de 45,1º. Las mostra amb la que s'ha fet l'assaig s'ha remoldurat amb material de mida màxima 5 mm. Per tant, cal esperar una cohesió general pràcticament nul·la i un angle de fregament lleugerament superior al obtingut (per a tensions baixes, màximes de 3 kg/cm²).

Assaigs de permeabilitat: En el laboratori s'ha obtingut valors del coeficient de permeabilitat variables entre 0,05 m/d i 0,4 m/d. De la revisió de camp i de les granulometries de les graves més netes, s'ha vist la presència de nivells gravosos (nivell A1 i rebliment en S-1) amb poca matriu que tindran permeabilitats de l'ordre de 1 m/d a 10 m/d (o superiors).

Agressivitat de les terres: No hi ha indicis d'agressivitat ni per sulfats ni per acidesa. Dona un contingut en sulfats inferior a 365 mg/kg i pH entre 6,9 i 7,8.

Contaminació: No es detecta contaminants.

Resistència en camp: En els assaigs SPT s'ha obtingut valors d'N entre 15 i 20 pels nivells menys compactes, tot i que hi ha zones o nivells més densos, on els valors arriben a ser superiors a 25 i s'arriba al "retop", de vegades falsejat per la presència de blocs grans. En l'assaig penetròmetric dinàmic s'interpreten valors d'N_{20} entre 12 i 25 per a la capa superior i valors entre 15 i 40 per al nivells més profunds.

Nivell de llims i argiles més o menys arenosos gravosos:

Mostres assajades: m-2B i m-3 en nivell llimós superior, i m-8 en nivell argilós més profund.

Tipus de sòl: CL, CL-ML (segons USCS) i A-4, A-6 amb IG entre 8 i 12 (segons HRB)

Plasticitat: Mitjana, amb Wl entre 24 i 34%, Wp entre 13 i 16% i IP entre 8 i 11, tot i que en nivell argilós s'arriba a IP = 19-20 (plasticitat mitjana a alta).

Passa UNE 0,08: superior a75% i Passa UNE 2 superior a 90%.

Humitat: mitjana amb algun nivell una mica humit (Wn entre 12 i 16%)

Densitat aparent: entre 2,07 i 2,21 t/m^3

Densitat seca: 1,81 a 1,94 t/m^3

Geometria: Nivells subhoritzontals interestratificats amb les graves anteriors, de formes tabulars i gruixos una mica més petits que els nivells gravosos, amb nivells que tenen terminacions en forma de falca. L'estrat d'argiles més plàstiques (A4) es localitza al voltant del 8 m de profunditat.

Agressivitat de les terres: No hi ha indicis d'agressivitat ni per sulfats ni per acidesa. Dona un contingut en sulfats inferior a 235 mg/kg i pH entre 6,9 i 7,2.

Relacions volumètriques: Per a valors del pes específic relatiu de les partícules de 2,70 es cèl·lula una porositat total del 28% a 30% amb índex de buits de 0,38 a 0,44 i grau de saturació d'aigua superior a 90%.

Assaigs de resistència en laboratori: S'ha fet un assaig de tall directe consolidat no drenat (CU) no submergit, donant una cohesió de 0,67 kg/cm² i angle de fregament intern de 33,0º.

En l' assaig de compressió simple fet en una mostra argilosa, s'ha obtingut els següents resultats:

Mostra	*Qu (kg/cm²)*	*Deformació (%)*	*Qu' (kg/cm²)*	*Def.' (%)*	*E (kg/cm²)*	*Cohesió (kg/cm²)*
m-2B	*1,36*	*9,63*	*1,3*	*8*	*16*	*0,51*
m-3	*1.84*	*6,43*	*1,6*	*5*	*32*	*0,30*
m-8	*2,43*	*9,72*	*2,2*	*7*	*31*	*0,36*

Canvis volumètrics (expansivitat): En l'assaig de d'inflament Lambe fet a la mostra més argilós i plàstica (m-8) s'ha obtingut un valor de l'índex d'inflament de 0,04 MPa i canvi potencial de volum de 0,63% , classificant al material dins del grup "No crític".

Assaigs de permeabilitat: En el laboratori s'ha obtingut valors del coeficient de permeabilitat variables entre $3{,}1 \cdot 10^{-2}$ m/d i $1{,}3 \cdot 10^{-3}$ m/d. De la revisió de de les granulometries, s'ha calculat valors molts inferiors a $4 \cdot 10^{-4}$ m/d (de l'odre de $1 \cdot 10^{-5}$ m/d en les argiles A4).
Contaminació: No es detecta contaminants.

Resistència en camp: En els assaigs SPT s'ha obtingut valors d'N entre 15 i 20. En l'assaig penetròmetric dinàmic s'interpreten els valors d'N_{20} que formen el dentat de serrar inferior a la gràfica, amb valors normalment entre 10 i 15, amb algunes punta que baixa a valors de 7 a 10.

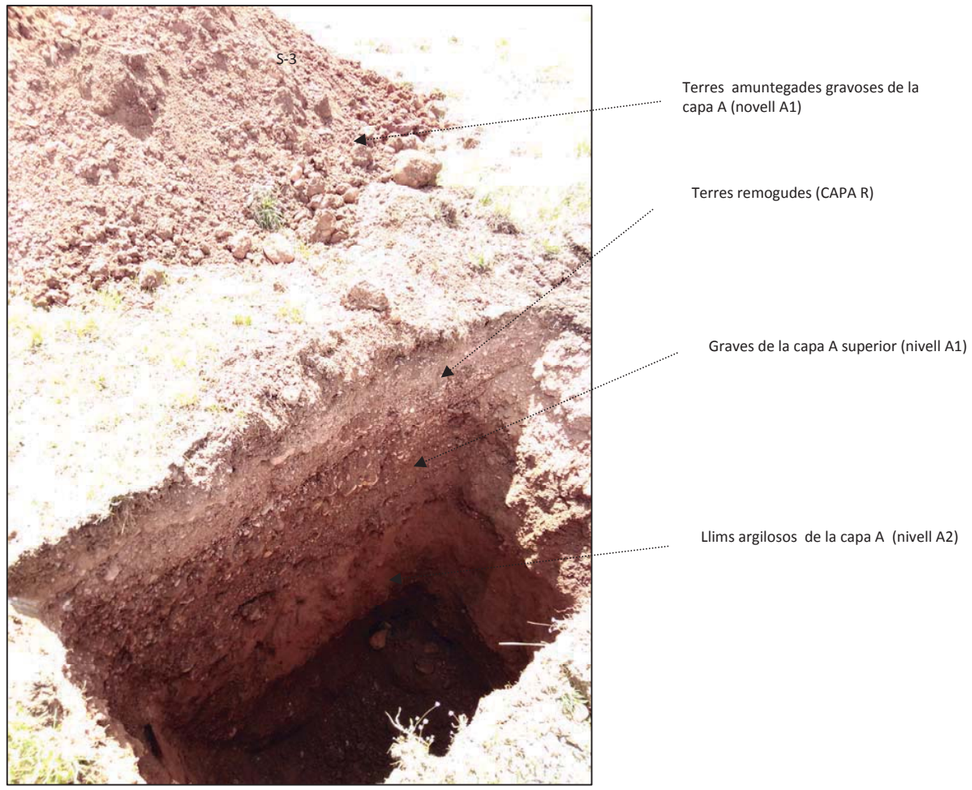


Figura nº 4: Diferenciació dels nivells superiors del subsòl en la cala nº

3.4. Contaminació

En els sondeigs i cales efectuats no s'ha detectat nivell d'aigua fins a les profunditats assolides S'ha fet l'estudi de "visu" (vista i olor) de les mostres, sense detectar cap element contaminant. També s'ha fet la revisió de paràmetres d'acidesa , sals solubles, nitrats i olis i greixos. El quadre reflexa els resultats obtinguts:

PARAMETRE	m-1	m-2B	m-4	m-5	m-6	m-7
Sulfats	0,01%	0,02%	0,04%	0,01%	0,02%	0,03%
pH	7,2	6,9	6,9	6,9	7,3	7,7
Sals solubles	0,01%	0,02%	0,03%	0,01%		0,01%
Nitrats	3 ppm	8 ppm	4 ppm	3 ppm		3 ppm
Olis i greixos	No presència	No presència	No presència	No presència		No presència

Correspon a sols amb baix contingut en sals, amb pH al voltant del neutre, sense puntes àcides o bàsiques destacables, amb un contingut baix en nitrats (possible si es té en compte que corresponia a antics camps de conreu). No presenta olis ni greixos. Per tant, a banda de l'únic lloc on s'ha detectat brossa (cala C-3), la resta no ha presentat contaminació.



3.5. Hidrologia superficial i subterrània

En els sondeigs i cales efectuats no s'ha detectat nivell d'aigua fins a les profunditats assolides (fins 14 m). La cala nº 11 detecta el pas d'un servei d'aigua antic enterrat pocs decímetres i es mou uns metres al nord.

A la zona de Terrassa es defineix un aqüífer en els materials gravosos quaternaris, i un de més profund, dins del estrats més permeables miocènics (Terciaris). La investigació que s'ha fet ha aprofundit fins 14 m, corresponent tots els materials al Quaternari recent i antic, sense arribar als estrats del Terciari. S'ha detectat un major grau d'humitat en les intercalacions llimoses argiloses, i poca humitat en els nivells granulars.

L'aqüífer del Quaternari es forma saturant les graves i sorres de la seva base, just sobre els estrats semi-impermeables del Miocé, on hi ha un fort contrast de permeabilitat. El gruix d'aquest quaternari pot superar la trentena de metres i per tant cal esperar que el nivell de l'aqüífer en règim lliure que forma la base del quaternari quedi a més d'una desena de metres respecte de la cota investigada. S'ha preguntat per la existència de pous a la zona i sembla no haver-hi. La recàrrega de l'aqüífer vindrà donada per la infiltració d'aigua de pluja amb gradient hidràulic general de nord cap a sud, i la recàrrega influent lateral de la Riera de Les Arenes.

Les característiques de permeabilitat dels diferents nivells localitzats es correspon amb una alternança de nivells permeables, especialment el gravós superior, amb nivells de baixa permeabilitat (llims i argiles) i en especial l'estrat d'argiles vermelloses (nivell A-4). La infiltració de l'aigua es farà de forma ràpida a través de les graves superiors (capa R i nivell A1), travessant amb certa dificultat el nivell llimós A2 fins arribar a les graves, aquesta vegada amb més matriu i menys permeabilitat que les superior (nivell A3), i tindrà tendència a quedar acumulada temporalment sobre les argiles del nivell A4, saturant-les d'aigua actualment es troba amb un grau de saturació elevat), per continuar el seu viatge poc a poc en profunditat cap a les graves inferiors i arribar a les profunditats on es localitzi el nivell freàtic general de la zona (pot-ser a més d'una vintena de metres), seguint el passos gravosos de major permeabilitat, amb camins més o menys tortuosos.

Les característiques de permeabilitat dels nivells queda reflectit a la taula següent

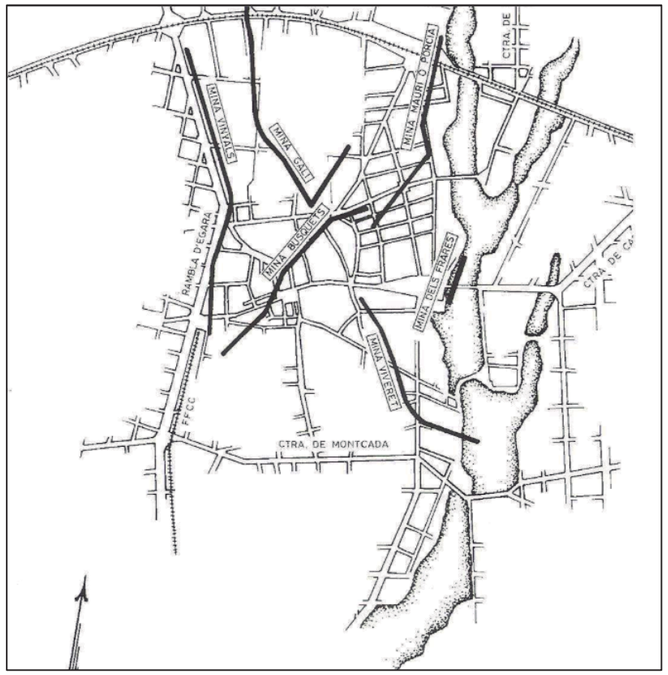
			Coeficient de permeabilitat				
Mostra	***Mètode***	***d10***	***cm/s***	***m/s***	***m/d***	***Material***	***Nivell***
m-1	Hazen	0,14 mm	1,96E-02	1,96E-04	1,69E+01	GRAVES	R
	Permeàmetre		5,26E-04	5,26E-06	4,54E-01		
m2A	Hazen	< 0,08 mm	6,40E-03	6,40E-05	5,53E+00	GRAVES	R
m2B	Permeàmetre		1,58E-06	1,58E-08	1,37E-03	LLIMS	A2
m-3	Bredding		1,00E-05	1,00E-07	8,64E-03	LLIMS	A2
m-4	Hazen	< 0,08 mm	6,40E-03	6,40E-05	5,53E+00	GRAVES	A3
	Permeàmetre		7,22E-05	7,22E-07	6,24E-02		
m-5	Hazen	0,32 mm	1,02E-05	1,02E-07	8,81E-03	GRAVES	A1
	Permeàmetre		7,22E-05	7,22E-07	6,24E-02		
m-6	Bredding		1,00E-05	1,00E-07	8,64E-03	GRAVES	A1
m-8	Bredding		1,00E-05	1,00E-07	8,64E-03	ARGILA	A4
	Permeàmetre		3,60E-05	3,60E-07	3,11E-02		

Amb els resultats obtinguts i segons l'estudi de camp fet, es recomana els següents valors generals:

Graves superiors (nivells R i A1): ***> 5 m/d***
Nivell de llims argilosos (nivell A2): ***$5 \cdot 10^{-3}$ m/d***
Nivell gravós A3, A5, A7: ***1 m/d***
Nivells argilosos A4, A-6: ***$8 \cdot 10^{-3}$ m/d***

A Terrassa són conegudes una sèrie de mines que formen una xarxa que travessa el casc urbà, algunes de molt antigues i anteriors al segle XVII, amb noves construccions entre aquest segle i el segle XIX amb unes 12 mines més (quadre inferior).

Mapa de mines a Terrassa



En els terrenys estudiats s'ha detectat una estructura que sembla tenir una orientació longitudinal (P-2, S-5 i P-4) a uns 4,7 m de profunditat i amb una altura d'uns 3,5 m. No es descarta que pugui correspondre a una d'aquestes mines, tot i que podria correspondre a un altre efecte (pous, sínies,... altres galeries, refugis,...)..

Aquest aspecte s'haurà de revisar i el projecte haurà de contemplar l'existència d'aquest punt anòmal, prenent les mesures que siguin necessàries per a que no afecti a la futura estructura..

3.6. Excavació i talussos

Els materials són excavables amb màquines convencionals de moviments de terra, donant algunes dificultats puntuals la presència de blocs de gran diàmetre.

Per al càlcul de les empentes de les terres es poden agafar els paràmetres mitjos que seguidament s'exposen:

Capa R: gravosa

Densitat mitja:1,90 t/m^3

Cohesió C_u: 0,00 Kg/cm²

Angle de fregament intern ϕ_u: 32º

Capa A: Nivells gravosos

Densitat mitja: 2,10 t/m^3

Cohesió C_u: 0,02 Kg/cm²

Angle de fregament intern ϕ_u: > 34º

Capa A: Nivells llimosos argilosos

Densitat mitja: 2,15 t/m^3

Cohesió C_u: 0,30 Kg/cm²

Angle de fregament intern ϕ_u: > 28º

3.7. Sísmica

Segons la Norma de Construcció Sismorresistent (NCSE-02) (R. Decret 997/2002, de 27 de setembre de 2002), la classificació de la construcció és d'importància NORMAL, l'acceleració sísmica bàsica a_b = 0,04g ; coeficient de contribució K = 1; i el terreny de fonament es pot considerar:

Capa A: tipus "II" amb intercalacions del tipus "III" (llims més tous)

4.- ANÀLISI GEOTÈCNIC. ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ.

4.1. Càrregues admissibles de fonament directe.

En general, la pressió admissible en els fonaments ve limitada per dos factors que no tenen una relació determinada entre ells, per tant han de considerar-se separadament:

- Seguretat davant l'enfonsament del fonament per trencament del terreny , que depèn de la resistència d'aquest al trencament per cisalla.

- Seguretat davant de la deformació o assentament excessiu del terreny, que pot perjudicar l'estructura i que depèn, a més de la compressibilitat del terreny, de la profunditat de la zona interessada per la càrrega en funció de l'àrea carregada i de la tolerància de l'estructura als assentaments diferencials.

Les càrregues admissibles es calculen aplicant a les càrregues de trencament un coeficient de seguretat Gs = 3.

Capacitat de càrrega per a sòls

Expressió general per a sabata contínua

$q_h = cN_c + qN_q + \frac{1}{2}BN_\gamma\gamma$

Expressió general per a sabata aïllada (quadrada o circular)

$q_h = 1{,}2cN_c + qN_q + 0{,}3BN_\gamma\gamma$

on:

q_h = càrrega d'esfondrament

q = sobrecàrrega al damunt del nivell de fonament = $H\gamma$

B = amplada de la sabata

c = cohesió del terreny de fonament

N_c, N_q y $N\gamma$ = factors de capacitat de càrrega que solament depenen de ϕ.

Es projecta la construcció d'un edifici de planta baixa amb estructura lleugera.

Hi ha dos factors notables que influencien la tipologia de fonamentació. D'una banda es localitza una zona de molt baixa resistència (possiblement una mina o servei enterrat) d'uns 3,5 m d'alçada en els sector de l'alineació P-2, S-5 i P-4, i d'altre banda, tot i que les terres de rebliment tenen gruixàries inferiors al metre, en el punt S-1 es detecta una zona de graves similars a les del sòl natural, però amb baixa compacitat (fins a 3,2 m de fondària).

S'estudia una tipologia de fonamentació directa fent una millora del terreny en la seva part superficial i es revisa com influència a la zona de possible galeria o mina. El fonament no podrà ser de tipus aïllat. S'estudia un fonament corregut.

Capacitat de càrrega per a la capa de graves (ja sigui R o A1) (graves i sorres):

Els paràmetres mitjans de la capa són una densitat d' 1,88 t/m^3, cohesió de 0,00 kg/cm² i angle de fregament intern de 32º (N_c = 35,49; N_q = 23,18 y $N\gamma$ = 20,79). Aplicant Terzaghi, per a una sabata correguda de 0,6 m d'amplada encastada 0,6 m en aquests materials granulars, s'obté una càrrega d'esfondrament de 3,79 kg/cm² per a sabata quadrada. **Aplicant el coeficient de seguretat 3, la càrrega admissible resultant és d' 1,2 kg/cm² (sabata correguda) (*). Aquestes càrregues no tenen en compte els assentaments.**

(*) Com es comentarà més endavant, s'hauria de fer un sanejament i compactació de l'esplanada per homogeneïtzar la compacitat dels materials granulars sobre el que quedés l'esplanada.

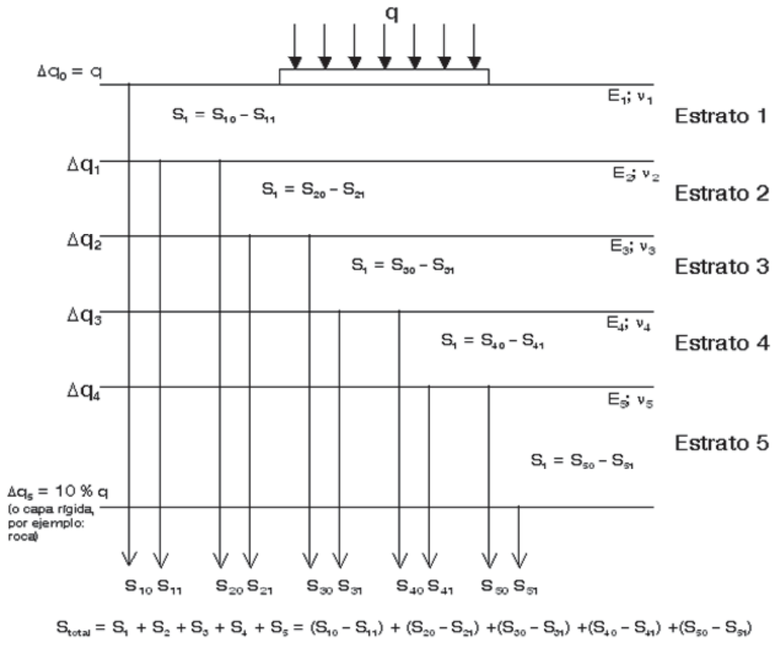
4.2. Assentaments previsibles del fonament directe

Pel càlcul es fa servir les expressions i mètodes d'Schleicher i Steinbrenner.

La formulación de Schleicher calcula los asientos para una capa de espesor infinito. Con la metodología que utilizo se calcula el asiento parcial correspondiente a cada una de las capas en las que dividamos el subsuelo, y con la última capa se calculan los asientos hasta una profundidad en la que se considera que se encuentra una capa rígida, puesto que si no se hace esto, la fórmula de Schleicher supone, como ya se ha dicho, una capa de potencia infinita. La profundidad de esta capa se puede suponer, siguiendo las recomendaciones de Settlement análisis EM 1110-1-1904 U.S. Army Corps of Engineers, situada a la profundidad en la que la tensión trasmitida es un 10% de la tensión inicial. El sumatorio de los asientos parciales da como resultado el asiento total.

Para el cálculo de asientos de cada una de las capas utilizo la siguiente metodología:

Para una capa dada se calcula la carga que se trasmite a techo y muro de la misma: se calculan los asientos con los parámetros de esa capa con la carga trasmitida a techo y a muro. A los asientos que se producen con la carga trasmitida a techo se le restan los asientos que se producen con la carga trasmitida a muro, obteniéndose así los asientos de esa capa. Esto se realiza para cada una de las capas en las que se halla dividido el subsuelo. El sumatorio de los asientos de todas las capas da el asiento total del terreno.



$$S_{total} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 = (S_{10} - S_{11}) + (S_{20} - S_{21}) + (S_{30} - S_{31}) + (S_{40} - S_{41}) + (S_{50} - S_{51})$$

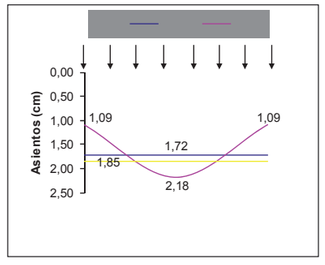
Fonament per sabata correguda:

MODEL 1: S'agafa una sabata correguda de 12 m de longitud i 6 d'amplada, recolzada sobre un paquet granular de 2 m de gruix sota fonament amb un mòdul de deformació confinat de 80 kg/cm² i una capa de 4 m de gruix per sota amb mòdul de deformació confinat de 270 kg/cm². A 6 m de fondària es considera que el terreny no deformarà (més endavant es tracta l'efecte de la galeria o mina). El quadre inferior indica que l'assentament total màxim podria ser de l'ordre de 2,2 cm per fonament flexible i 1,8 cm per fonament rígid.

Cálculo de asientos. Modelo multicapa. Schleicher (1926)

Carga admisible (q):	1,20	kg/cm²	1,20	kg/cm²
Ancho cimentación (b):	0,60	m	60	cm
Largo cimentación (l):	12,00	m	1200	cm
m:			20,00	
Ip:			1,49	
Factor de seguridad:	1,20		1,20	
Ángulo respecto a vertical:	30	º	0,52	radianes

Profundidad de inicio capa (m)	Módulo de Young E (kg/cm²)	Coeficiente de Poisson V	Carga transmitida (kg/cm²)	Asientos carga flexible Esquina (cm)	Centro (cm)	Valor medio (cm)	Asientos carga rígida (cm)
0,00	80	0,30	1,20	1,01	2,02	1,71	1,59
2,00	270	0,35	0,37	0,08	0,17	0,14	0,13
6,00	<-Profundidad capa rígida		0,14	**1,09**	**2,18**	**1,85**	**1,72**



Carga total (T)
86,40

Carga flexible :

• Esquina :

$$s = q \cdot b \cdot \frac{1-\upsilon^2}{E} \cdot I_p$$

• *Centro* :

$$s = 2 \cdot q \cdot b \cdot \frac{1-\upsilon^2}{E} \cdot I_p$$

• Valor medio :

$$s = s(centro) \cdot 0.848$$

Carga rígida :

$$s = 93\% \cdot s(\text{valor medio})$$

Ara bé, si es té en compte els penetròmetres i la presència de la zona de molt baixa resistència (possible galeria), amb una càrrega d'1,2 kg/cm² es produiria el col·lapse (2 primers quadres inferiors). Per aconseguir que no s'arribi a sobrepassar la càrrega màxima admissible a la zona de baixa resistència, la càrrega de treball del fonament no ha de superar a 0,8 kg/cm² (2 últims quadres inferiors)

P-2

Carga admisible (módulo de deformación y cohesión) a partir del ensayo de penetración

Terzaghi granular a partir N_{SPT} :

$B \le 1.3m: \; q_a = \frac{Rp}{8 \cdot \mu}$

$B > 1.3m: \; q_a = Rp \cdot \left(1 + \frac{1}{3.3 \cdot B}\right)^2 \cdot \frac{1}{12 \cdot \mu}$

Asientos máximos admisibles para estas fórmulas : 2.54cm

Características de la máquina de ensayo		
Peso maza (M):	63,5	kg
Altura caida maza (H):	76	cm
Sección punta (A):	20	cm²
Peso de una barra (P):	6,1	kg

$N_{SPT} = \frac{R_p}{\mu}$

$R_d = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot e \cdot (M + n \cdot P)}$

Datos para suelos cohesivos:

Densidad del terreno (γ):	1,90	gr/cm³	0,0019	kg/cm³
Profundidad cimentación (D):	1,00	m	100	cm
Ancho de la zapata (B):	0,60	m	60	cm
Largo de la zapata (L):	12,00	m	1200	cm
Factor seguridad (F):	3			

Esfuerzo vertical σ_z a profundidad z :

$\sigma_{z\,media} = \frac{q_0 \cdot B \cdot L}{(B + z \cdot tag\alpha) \cdot (L + z \cdot tag\alpha)}$

Terzaghi con factor de forma, cohesivos :

$q_{adm} = 5.14 \cdot \left(1 + 0.2 \cdot \frac{B}{L}\right) \cdot \frac{C_u}{F} + \gamma_h \cdot D$

Carga admisible (q_{adm}): 1,20 kg/cm²

Angulo α (°): 30

Factor:	Factor:	Valor μ	Ancho zapata (m)									
0,4	2,2	2,6	0,6	Arenas	Cohesivos φ=0							

Barra (n)	Profundidad golpeo (m)	Nº golpes (N_{20})	Rd (kg/cm²)	Rp (kg/cm²)	E (kg/cm²)	Cu (kg/cm²) Bowles	N_{SPT}	Carga admisible (kg/cm²) (1)	Carga admisible (kg/cm²) (2)	Cota cero:	Profundidad final:	Fórmula a tener en cuenta:	Carga transmitida según ángulo (kg/cm²)	Carga admisible usada (kg/cm²)
1	0,00	15	106	43	94	0,96	16,35	2,04	1,85			1	1,20	
1	0,20	14	154	62	136	1,39	23,71	2,96	2,59					
1	0,40	17	187	75	165	1,69	28,79	3,60	3,11					
1	0,60	15	165	66	145	1,49	25,40	3,18	2,77					
1	0,80	13	143	57	126	1,29	22,02	2,75	2,42					
1	1,00	14	154	62	136	1,39	23,71	2,96	2,59	0,00				
2	1,20	16	162	65	142	1,46	24,91	3,11	2,72		0,20		1,00	3,11
2	1,40	18	182	73	160	1,64	28,03	3,50	3,03		0,40		0,85	3,50
2	1,60	22	223	89	196	2,01	34,25	4,28	3,66		0,60		0,74	4,28
2	1,80	20	202	81	178	1,82	31,14	3,89	3,35		0,80		0,65	3,89
2	2,00	15	152	61	134	1,37	23,36	2,92	2,56		1,00		0,58	2,92
3	2,20	14	131	52	115	1,18	20,17	2,52	2,24		1,20		0,53	2,52
3	2,40	12	112	45	99	1,01	17,29	2,16	1,94		1,40		0,48	2,16
3	2,60	13	122	49	107	1,10	18,73	2,34	2,09		1,60		0,44	2,34
3	2,80	12	112	45	99	1,01	17,29	2,16	1,94		1,80		0,40	2,16
3	3,00	13	122	49	107	1,10	18,73	2,34	2,09		2,00		0,37	2,34
4	3,20	12	105	42	92	0,94	16,09	2,01	1,82		2,20		0,35	2,01
4	3,40	14	122	49	107	1,10	18,77	2,35	2,09		2,40		0,33	2,35
4	3,60	18	157	63	138	1,41	24,14	3,02	2,64		2,60		0,30	3,02
4	3,80	17	148	59	130	1,34	22,80	2,85	2,50		2,80		0,29	2,85
4	4,00	19	166	66	146	1,49	25,48	3,18	2,77		3,00		0,27	3,18
5	4,20	24	196	78	172	1,76	30,09	3,76	3,24		3,20		0,25	3,76
5	4,40	28	228	91	201	2,06	35,11	4,39	3,75		3,40		0,24	4,39
5	4,60	16	130	52	115	1,18	20,06	2,51	2,22		3,60		0,23	2,51
5	4,80	6	49	20	43	0,44	7,52	0,94	0,95		3,80		0,22	0,94
5	5,00	2	16	7	14	0,15	2,51	0,31	0,44		4,00		0,21	0,31
6	5,20	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,20	NO	0,20	0,15
6	5,40	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,40	NO	0,19	0,15
6	5,60	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,60	NO	0,18	0,15
6	5,80	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,80	NO	0,17	0,15
6	6,00	2	15	6	13	0,14	2,35	0,29	0,43		5,00		0,17	0,29
7	6,20	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		5,20		0,16	0,28
7	6,40	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		5,40		0,15	0,28
7	6,60	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		5,60		0,15	0,28
7	6,80	1	7	3	6	0,07	1,11	0,14	0,30		5,80	NO	0,14	0,14
7	7,00	1	7	3	6	0,07	1,11	0,14	0,30		6,00		0,14	0,14
8	7,20	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,20	NO	0,13	0,13
8	7,40	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,40		0,13	0,13
8	7,60	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,60		0,12	0,13
8	7,80	3	20	8	18	0,18	3,15	0,39	0,51		6,80		0,12	0,39
8	8,00	3	20	8	18	0,18	3,15	0,39	0,51		7,00		0,12	0,39
9	8,20	7	45	18	40	0,41	6,97	0,87	0,90		7,20		0,11	0,87
9	8,40	7	45	18	40	0,41	6,97	0,87	0,90		7,40		0,11	0,87
9	8,60	8	52	21	46	0,47	7,96	1,00	1,00		7,60		0,11	1,00
9	8,80	11	71	28	63	0,64	10,95	1,37	1,30		7,80		0,10	1,37
9	9,00	10	65	26	57	0,58	9,95	1,24	1,20		8,00		0,10	1,24
10	9,20	13	80	32	70	0,72	12,31	1,54	1,44		8,20		0,10	1,54
10	9,40	11	68	27	60	0,61	10,41	1,30	1,25		8,40		0,09	1,30
10	9,60	10	62	25	54	0,55	9,47	1,18	1,15		8,60		0,09	1,18
10	9,80	14	86	34	76	0,78	13,25	1,66	1,53		8,80		0,09	1,66
10	10,00	18	111	44	97	1,00	17,04	2,13	1,92		9,00		0,09	2,13
11	10,20	32	188	75	165	1,69	28,88	3,61	3,12		9,20		0,08	3,61
11	10,40	39	229	92	201	2,06	35,20	4,40	3,76		9,40		0,08	4,40
11	10,60	28	164	66	145	1,48	25,27	3,16	2,75		9,60		0,08	3,16
11	10,80	29	170	68	150	1,53	26,17	3,27	2,84		9,80		0,08	3,27
11	11,00	17	100	40	88	0,90	15,34	1,92	1,75		10,00		0,08	1,92
12	11,20	18	101	40	89	0,91	15,52	1,94	1,76		10,20		0,07	1,94
12	11,40	22	123	49	109	1,11	18,97	2,37	2,11		10,40		0,07	2,37
12	11,60	12	67	27	59	0,61	10,35	1,29	1,24		10,60		0,07	1,29
12	11,80	11	62	25	54	0,56	9,48	1,19	1,15		10,80		0,07	1,19
12	12,00	21	118	47	104	1,06	18,11	2,26	2,03		11,00		0,07	2,26
13	12,20	33	177	71	156	1,60	27,24	3,40	2,95		11,20		0,07	3,40
13	12,40	10	54	21	47	0,48	8,25	1,03	1,03		11,40		0,06	1,03
13	12,60	40	215	86	189	1,93	33,02	4,13	3,54		11,60		0,06	4,13
13	12,80	31	166	67	146	1,50	25,59	3,20	2,78		11,80		0,06	3,20
13	13,00	16	86	34	76	0,77	13,21	1,65	1,53		12,00		0,06	1,65
14	13,20	10	51	21	45	0,46	7,92	0,99	0,99		12,20		0,06	0,99
14	13,40	8	41	16	36	0,37	6,33	0,79	0,83		12,40		0,06	0,79
14	13,60	42	216	86	190	1,95	33,25	4,16	3,56		12,60		0,06	4,16
14	13,80	100	515	206	453	4,64	79,16	9,89	8,22		12,80		0,06	9,89

P-4

Carga admisible (módulo de deformación y cohesión) a partir del ensayo de penetración

Terzaghi granular a partir N_{SPT} :

$B \le 1.3m: \; q_a = \frac{Rp}{8 \cdot \mu}$

$B > 1.3m: \; q_a = Rp \cdot \left(1 + \frac{1}{3.3 \cdot B}\right)^2 \cdot \frac{1}{12 \cdot \mu}$

Asientos máximos admisibles para estas fórmulas : 2.54cm

Características de la máquina de ensayo		
Peso maza (M):	63,5	kg
Altura caida maza (H):	76	cm
Sección punta (A):	20	cm²
Peso de una barra (P):	6,1	kg

$N_{SPT} = \frac{R_p}{\mu}$

$R_d = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot e \cdot (M + n \cdot P)}$

Datos para suelos cohesivos:

Densidad del terreno (γ):	1,90	gr/cm³	0,0019	kg/cm³
Profundidad cimentación (D):	1,00	m	100	cm
Ancho de la zapata (B):	0,60	m	60	cm
Largo de la zapata (L):	12,00	m	1200	cm
Factor seguridad (F):	3			

Esfuerzo vertical σ_z a profundidad z :

$\sigma_{z\,media} = \frac{q_0 \cdot B \cdot L}{(B + z \cdot tag\alpha) \cdot (L + z \cdot tag\alpha)}$

Terzaghi con factor de forma, cohesivos :

$q_{adm} = 5.14 \cdot \left(1 + 0.2 \cdot \frac{B}{L}\right) \cdot \frac{C_u}{F} + \gamma_h \cdot D$

Carga admisible (q_{adm}): 1,20 kg/cm²

Angulo α (°): 30

Factor:	Factor:	Valor μ	Ancho zapata (m)									
0,4	2,2	2,6	0,6	Arenas	Cohesivos φ=0							

Barra (n)	Profundidad golpeo (m)	Nº golpes (N_{20})	Rd (kg/cm²)	Rp (kg/cm²)	E (kg/cm²)	Cu (kg/cm²) Bowles	N_{SPT}	Carga admisible (kg/cm²) (1)	Carga admisible (kg/cm²) (2)	Cota cero:	Profundidad final:	Fórmula a tener en cuenta:	Carga transmitida según ángulo (kg/cm²)	Carga admisible usada (kg/cm²)
1	0,00	11	103	41	90	0,92	15,78	1,97	1,79			1	1,20	
1	0,20	15	165	66	145	1,49	25,40	3,18	2,77					
1	0,40	13	143	57	126	1,29	22,02	2,75	2,42					
1	0,60	15	165	66	145	1,49	25,40	3,18	2,77					
1	0,80	19	209	84	184	1,89	32,18	4,02	3,45					
1	1,00	25	275	110	242	2,48	42,34	5,29	4,48	0,00				
2	1,20	26	263	105	232	2,37	40,48	5,06	4,29		0,20		1,00	5,06
2	1,40	25	253	101	223	2,28	38,93	4,87	4,14		0,40		0,85	4,87
2	1,60	24	243	97	214	2,19	37,37	4,67	3,98		0,60		0,74	4,67
2	1,80	20	202	81	178	1,82	31,14	3,89	3,35		0,80		0,65	3,89
2	2,00	20	202	81	178	1,82	31,14	3,89	3,35		1,00		0,58	3,89
3	2,20	14	131	52	115	1,18	20,17	2,52	2,24		1,20		0,53	2,52
3	2,40	10	94	37	82	0,84	14,41	1,80	1,65		1,40		0,48	1,80
3	2,60	13	122	49	107	1,10	18,73	2,34	2,09		1,60		0,44	2,34
3	2,80	12	112	45	99	1,01	17,29	2,16	1,94		1,80		0,40	2,16
3	3,00	11	103	41	91	0,93	15,85	1,98	1,80		2,00		0,37	1,98
4	3,20	12	105	42	92	0,94	16,09	2,01	1,82		2,20		0,35	2,01
4	3,40	14	122	49	107	1,10	18,77	2,35	2,09		2,40		0,33	2,35
4	3,60	21	183	73	161	1,65	28,16	3,52	3,04		2,60		0,30	3,52
4	3,80	23	200	80	176	1,81	30,84	3,86	3,32		2,80		0,29	3,86
4	4,00	24	209	84	184	1,89	32,18	4,02	3,45		3,00		0,27	4,02
5	4,20	24	196	78	172	1,76	30,09	3,76	3,24		3,20		0,25	3,76
5	4,40	19	155	62	136	1,40	23,82	2,98	2,61		3,40		0,24	2,98
5	4,60	11	90	36	79	0,81	13,79	1,72	1,59		3,60		0,23	1,72
5	4,80	4	33	13	29	0,29	5,02	0,63	0,70		3,80		0,22	0,63
5	5,00	2	16	7	14	0,15	2,51	0,31	0,44		4,00		0,21	0,31
6	5,20	4	31	12	27	0,28	4,71	0,59	0,67		4,20		0,20	0,59
6	5,40	2	15	6	13	0,14	2,35	0,29	0,43		4,40		0,19	0,29
6	5,60	2	15	6	13	0,14	2,35	0,29	0,43		4,60		0,18	0,29
6	5,80	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,80	NO	0,17	0,15
6	6,00	2	15	6	13	0,14	2,35	0,29	0,43		5,00		0,17	0,29
7	6,20	3	22	9	19	0,20	3,33	0,42	0,53		5,20		0,16	0,42
7	6,40	3	22	9	19	0,20	3,33	0,42	0,53		5,40		0,15	0,42
7	6,60	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		5,60		0,15	0,28
7	6,80	3	22	9	19	0,20	3,33	0,42	0,53		5,80		0,14	0,42
7	7,00	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		6,00		0,14	0,28
8	7,20	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,20	NO	0,13	0,13
8	7,40	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,40		0,13	0,13
8	7,60	2	14	5	12	0,12	2,10	0,26	0,40		6,60		0,12	0,26
8	7,80	5	34	14	30	0,31	5,25	0,66	0,72		6,80		0,12	0,66
8	8,00	4	27	11	24	0,25	4,20	0,52	0,62		7,00		0,12	0,52
9	8,20	6	39	16	34	0,35	5,97	0,75	0,80		7,20		0,11	0,75
9	8,40	9	58	23	51	0,52	8,96	1,12	1,10		7,40		0,11	1,12
9	8,60	9	58	23	51	0,52	8,96	1,12	1,10		7,60		0,11	1,12
9	8,80	10	65	26	57	0,58	9,95	1,24	1,20		7,80		0,10	1,24
9	9,00	21	136	54	120	1,22	20,91	2,61	2,31		8,00		0,10	2,61

Carga admisible (módulo de deformación y cohesión) a partir del ensayo de penetración

Terzaghi granular a partir N_{SPT} :

$B \le 1.3m: \; q_a = \frac{Rp}{8 \cdot \mu}$

$B > 1.3m: \; q_a = Rp \cdot \left(1 + \frac{1}{3.3 \cdot B}\right)^2 \cdot \frac{1}{12 \cdot \mu}$

Asientos máximos admisibles para estas fórmulas : 2.54cm

Datos para suelos cohesivos:

Densidad del terreno (γ):	1,90	gr/cm³	0,0019	kg/cm³
Profundidad cimentación (D):	1,00	m	100	cm
Ancho de la zapata (B):	0,60	m	60	cm
Largo de la zapata (L):	12,00	m	1200	cm
Factor seguridad (F):	3			

Esfuerzo vertical σ_z a profundidad z :

$\sigma_{z\,media} = \frac{q_0 \cdot B \cdot L}{(B + z \cdot tag\alpha) \cdot (L + z \cdot tag\alpha)}$

Terzaghi con factor de forma, cohesivos :

$q_{adm} = \frac{5.14 \cdot \left(1 + 0.2 \cdot \frac{B}{L}\right) \cdot C_u}{F} + \gamma_h \cdot D$

Carga admisible (q_{adm}): 0,80 kg/cm²

Angulo α (º): 30

Características de la máquina de ensayo		
Peso maza (M):	63,5	kg
Altura caida maza (H):	76	cm
Sección punta (A):	20	cm²
Peso de una barra (P):	6,1	kg

$R_d = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot \varepsilon (M + n \cdot P)}$ Factor: 0,4 Factor: 2,2

$N_{SPT} = \frac{R_p}{\mu}$ Valor μ 2,6 Ancho zapata (m) 0,6 Arenas Cohesivos φ=0

Barra (n)	Profundidad golpeo (m)	Nº golpes (N_{20})	Rd (kg/cm²)	Rp (kg/cm²)	E (kg/cm²)	Cu (kg/cm²) Bowles	N_{SPT}	Carga admisible (kg/cm²) (1)	Carga admisible (kg/cm²) (2)	Cota cero:	Profundidad final:	Fórmula a tener en cuenta:	Carga transmitida según ángulo (kg/cm²)	Carga admisible usada (kg/cm²)
1	0,00	15	106	43	94	0,96	16,35	2,04	1,85			1	0,80	
1	0,20	14	154	62	136	1,39	23,71	2,96	2,59					
1	0,40	17	187	75	165	1,69	28,79	3,60	3,11					
1	0,60	15	165	66	145	1,49	25,40	3,18	2,77					
1	0,80	13	143	57	126	1,29	22,02	2,75	2,42					
1	1,00	14	154	62	136	1,39	23,71	2,96	2,59	0,00				
2	1,20	16	162	65	142	1,46	24,91	3,11	2,72		0,20		0,66	3,11
2	1,40	18	182	73	160	1,64	28,03	3,50	3,03		0,40		0,57	3,50
2	1,60	22	223	89	196	2,01	34,25	4,28	3,66		0,60		0,49	4,28
2	1,80	20	202	81	178	1,82	31,14	3,89	3,35		0,80		0,44	3,89
2	2,00	15	152	61	134	1,37	23,36	2,92	2,56		1,00		0,39	2,92
3	2,20	14	131	52	115	1,18	20,17	2,52	2,24		1,20		0,35	2,52
3	2,40	12	112	45	99	1,01	17,29	2,16	1,94		1,40		0,32	2,16
3	2,60	13	122	49	107	1,10	18,73	2,34	2,09		1,60		0,29	2,34
3	2,80	12	112	45	99	1,01	17,29	2,16	1,94		1,80		0,27	2,16
3	3,00	13	122	49	107	1,10	18,73	2,34	2,09		2,00		0,25	2,34
4	3,20	12	105	42	92	0,94	16,09	2,01	1,82		2,20		0,23	2,01
4	3,40	14	122	49	107	1,10	18,77	2,35	2,09		2,40		0,22	2,35
4	3,60	18	157	63	138	1,41	24,14	3,02	2,64		2,60		0,20	3,02
4	3,80	17	148	59	130	1,34	22,80	2,85	2,50		2,80		0,19	2,85
4	4,00	19	166	66	146	1,49	25,48	3,18	2,77		3,00		0,18	3,18
5	4,20	24	196	78	172	1,76	30,09	3,76	3,24		3,20		0,17	3,76
5	4,40	28	228	91	201	2,06	35,11	4,39	3,75		3,40		0,16	4,39
5	4,60	16	130	52	115	1,18	20,06	2,51	2,22		3,60		0,15	2,51
5	4,80	6	49	20	43	0,44	7,52	0,94	0,95		3,80		0,15	0,94
5	5,00	2	16	7	14	0,15	2,51	0,31	0,44		4,00		0,14	0,31
6	5,20	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,20		0,13	0,15
6	5,40	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,40		0,13	0,15
6	5,60	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,60		0,12	0,15
6	5,80	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,80		0,12	0,15
6	6,00	2	15	6	13	0,14	2,35	0,29	0,43		5,00		0,11	0,29
7	6,20	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		5,20		0,11	0,28
7	6,40	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		5,40		0,10	0,28
7	6,60	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		5,60		0,10	0,28
7	6,80	1	7	3	6	0,07	1,11	0,14	0,30		5,80		0,10	0,14
7	7,00	1	7	3	6	0,07	1,11	0,14	0,30		6,00		0,09	0,14
8	7,20	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,20		0,09	0,13
8	7,40	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,40		0,09	0,13
8	7,60	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,60		0,08	0,13
8	7,80	3	20	8	18	0,18	3,15	0,39	0,51		6,80		0,08	0,39
8	8,00	3	20	8	18	0,18	3,15	0,39	0,51		7,00		0,08	0,39
9	8,20	7	45	18	40	0,41	6,97	0,87	0,90		7,20		0,07	0,87
9	8,40	7	45	18	40	0,41	6,97	0,87	0,90		7,40		0,07	0,87
9	8,60	8	52	21	46	0,47	7,96	1,00	1,00		7,60		0,07	1,00
9	8,80	11	71	28	63	0,64	10,95	1,37	1,30		7,80		0,07	1,37
9	9,00	10	65	26	57	0,58	9,95	1,24	1,20		8,00		0,07	1,24
10	9,20	13	80	32	70	0,72	12,31	1,54	1,44		8,20		0,06	1,54
10	9,40	11	68	27	60	0,61	10,41	1,30	1,25		8,40		0,06	1,30
10	9,60	10	62	25	54	0,55	9,47	1,18	1,15		8,60		0,06	1,18
10	9,80	14	86	34	76	0,78	13,25	1,66	1,53		8,80		0,06	1,66
10	10,00	18	111	44	97	1,00	17,04	2,13	1,92		9,00		0,06	2,13
11	10,20	32	188	75	165	1,69	28,88	3,61	3,12		9,20		0,06	3,61
11	10,40	39	229	92	201	2,06	35,20	4,40	3,76		9,40		0,05	4,40
11	10,60	28	164	66	145	1,48	25,27	3,16	2,75		9,60		0,05	3,16
11	10,80	29	170	68	150	1,53	26,17	3,27	2,84		9,80		0,05	3,27
11	11,00	17	100	40	88	0,90	15,34	1,92	1,75		10,00		0,05	1,92
12	11,20	18	101	40	89	0,91	15,52	1,94	1,76		10,20		0,05	1,94
12	11,40	22	123	49	109	1,11	18,97	2,37	2,11		10,40		0,05	2,37
12	11,60	12	67	27	59	0,61	10,35	1,29	1,24		10,60		0,05	1,29
12	11,80	11	62	25	54	0,56	9,48	1,19	1,15		10,80		0,05	1,19
12	12,00	21	118	47	104	1,06	18,11	2,26	2,03		11,00		0,05	2,26
13	12,20	33	177	71	156	1,60	27,24	3,40	2,95		11,20		0,04	3,40
13	12,40	10	54	21	47	0,48	8,25	1,03	1,03		11,40		0,04	1,03
13	12,60	40	215	86	189	1,93	33,02	4,13	3,54		11,60		0,04	4,13
13	12,80	31	166	67	146	1,50	25,59	3,20	2,78		11,80		0,04	3,20
13	13,00	16	86	34	76	0,77	13,21	1,65	1,53		12,00		0,04	1,65
14	13,20	10	51	21	45	0,46	7,92	0,99	0,99		12,20		0,04	0,99
14	13,40	8	41	16	36	0,37	6,33	0,79	0,83		12,40		0,04	0,79
14	13,60	42	216	86	190	1,95	33,25	4,16	3,56		12,60		0,04	4,16
14	13,80	100	515	206	453	4,64	79,16	9,89	8,22		12,80		0,04	9,89

P-2

Carga admisible (módulo de deformación y cohesión) a partir del ensayo de penetración

Terzaghi granular a partir N_{SPT} :

$B \le 1.3m: \; q_a = \frac{Rp}{8 \cdot \mu}$

$B > 1.3m: \; q_a = Rp \cdot \left(1 + \frac{1}{3.3 \cdot B}\right)^2 \cdot \frac{1}{12 \cdot \mu}$

Asientos máximos admisibles para estas fórmulas : 2.54cm

Datos para suelos cohesivos:

Densidad del terreno (γ):	1,90	gr/cm³	0,0019	kg/cm³
Profundidad cimentación (D):	1,00	m	100	cm
Ancho de la zapata (B):	0,60	m	60	cm
Largo de la zapata (L):	12,00	m	1200	cm
Factor seguridad (F):	3			

Esfuerzo vertical σ_z a profundidad z :

$\sigma_{z\,media} = \frac{q_0 \cdot B \cdot L}{(B + z \cdot tag\alpha) \cdot (L + z \cdot tag\alpha)}$

Terzaghi con factor de forma, cohesivos :

$q_{adm} = \frac{5.14 \cdot \left(1 + 0.2 \cdot \frac{B}{L}\right) \cdot C_u}{F} + \gamma_h \cdot D$

Carga admisible (q_{adm}): 0,80 kg/cm²

Angulo α (º): 30

Características de la máquina de ensayo		
Peso maza (M):	63,5	kg
Altura caida maza (H):	76	cm
Sección punta (A):	20	cm²
Peso de una barra (P):	6,1	kg

$R_d = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot \varepsilon (M + n \cdot P)}$ Factor: 0,4 Factor: 2,2

$N_{SPT} = \frac{R_p}{\mu}$ Valor μ 2,6 Ancho zapata (m) 0,6 Arenas Cohesivos φ=0

Barra (n)	Profundidad golpeo (m)	Nº golpes (N_{20})	Rd (kg/cm²)	Rp (kg/cm²)	E (kg/cm²)	Cu (kg/cm²) Bowles	N_{SPT}	Carga admisible (kg/cm²) (1)	Carga admisible (kg/cm²) (2)	Cota cero:	Profundidad final:	Fórmula a tener en cuenta:	Carga transmitida según ángulo (kg/cm²)	Carga admisible usada (kg/cm²)
1	0,00	11	103	41	90	0,92	15,78	1,97	1,79			1	0,80	
1	0,20	15	165	66	145	1,49	25,40	3,18	2,77					
1	0,40	13	143	57	126	1,29	22,02	2,75	2,42					
1	0,60	15	165	66	145	1,49	25,40	3,18	2,77					
1	0,80	19	209	84	184	1,89	32,18	4,02	3,45					
1	1,00	25	275	110	242	2,48	42,34	5,29	4,48	0,00				
2	1,20	26	263	105	232	2,37	40,48	5,06	4,29		0,20		0,66	5,06
2	1,40	25	253	101	223	2,28	38,93	4,87	4,14		0,40		0,57	4,87
2	1,60	24	243	97	214	2,19	37,37	4,67	3,98		0,60		0,49	4,67
2	1,80	20	202	81	178	1,82	31,14	3,89	3,35		0,80		0,44	3,89
2	2,00	20	202	81	178	1,82	31,14	3,89	3,35		1,00		0,39	3,89
3	2,20	14	131	52	115	1,18	20,17	2,52	2,24		1,20		0,35	2,52
3	2,40	10	94	37	82	0,84	14,41	1,80	1,65		1,40		0,32	1,80
3	2,60	13	122	49	107	1,10	18,73	2,34	2,09		1,60		0,29	2,34
3	2,80	12	112	45	99	1,01	17,29	2,16	1,94		1,80		0,27	2,16
3	3,00	11	103	41	91	0,93	15,85	1,98	1,80		2,00		0,25	1,98
4	3,20	12	105	42	92	0,94	16,09	2,01	1,82		2,20		0,23	2,01
4	3,40	14	122	49	107	1,10	18,77	2,35	2,09		2,40		0,22	2,35
4	3,60	21	183	73	161	1,65	28,16	3,52	3,04		2,60		0,20	3,52
4	3,80	23	200	80	176	1,81	30,84	3,86	3,32		2,80		0,19	3,86
4	4,00	24	209	84	184	1,89	32,18	4,02	3,45		3,00		0,18	4,02
5	4,20	24	196	78	172	1,76	30,09	3,76	3,24		3,20		0,17	3,76
5	4,40	19	155	62	136	1,40	23,82	2,98	2,61		3,40		0,16	2,98
5	4,60	11	90	36	79	0,81	13,79	1,72	1,59		3,60		0,15	1,72
5	4,80	4	33	13	29	0,29	5,02	0,63	0,70		3,80		0,15	0,63
5	5,00	2	16	7	14	0,15	2,51	0,31	0,44		4,00		0,14	0,31
6	5,20	4	31	12	27	0,28	4,71	0,59	0,67		4,20		0,13	0,59
6	5,40	2	15	6	13	0,14	2,35	0,29	0,43		4,40		0,13	0,29
6	5,60	2	15	6	13	0,14	2,35	0,29	0,43		4,60		0,12	0,29
6	5,80	1	8	3	7	0,07	1,18	0,15	0,31		4,80		0,12	0,15
6	6,00	2	15	6	13	0,14	2,35	0,29	0,43		5,00		0,11	0,29
7	6,20	3	22	9	19	0,20	3,33	0,42	0,53		5,20		0,11	0,42
7	6,40	3	22	9	19	0,20	3,33	0,42	0,53		5,40		0,10	0,42
7	6,60	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		5,60		0,10	0,28
7	6,80	3	22	9	19	0,20	3,33	0,42	0,53		5,80		0,10	0,42
7	7,00	2	14	6	13	0,13	2,22	0,28	0,42		6,00		0,09	0,28
8	7,20	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,20		0,09	0,13
8	7,40	1	7	3	6	0,06	1,05	0,13	0,30		6,40		0,09	0,13
8	7,60	2	14	5	12	0,12	2,10	0,26	0,40		6,60		0,08	0,26
8	7,80	5	34	14	30	0,31	5,25	0,66	0,72		6,80		0,08	0,66
8	8,00	4	27	11	24	0,25	4,20	0,52	0,62		7,00		0,08	0,52
9	8,20	6	39	16	34	0,35	5,97	0,75	0,80		7,20		0,07	0,75
9	8,40	9	58	23	51	0,52	8,96	1,12	1,10		7,40		0,07	1,12
9	8,60	9	58	23	51	0,52	8,96	1,12	1,10		7,60		0,07	1,12
9	8,80	10	65	26	57	0,58	9,95	1,24	1,20		7,80		0,07	1,24
9	9,00	21	136	54	120	1,22	20,91	2,61	2,31		8,00		0,07	2,61

P-4

4.3. Fonament profund

Pot ser interessant fer el fonament de la grua de tipus profund, baixant a encastar els elements dins dels materials miocènics, ja sigui pel fonament interior com perimetral.

La càrrega màxima per pilot resulta ser:

$$Qcr = q_p\ A_p + f_s\ A_s$$

On:

q_p = Resistència per punta.

A_p = Àrea secció de fregament

f_s = Fregament lateral

A_s = Àrea lateral de fregament

Segons C.G. Meyerhof (Journal of soil mechanics and foundation división A.S.C.E. l956).

La resistència per fregament es pot calcular segons les expressions:

Sòls fins:

$$\tau_f = \frac{100C_u}{100 + C_u}$$

Sòl granulars:

$$\tau_f = 2{,}5N_{SPT}$$

Segons C.G. Meyerhof (Journal of soil mechanics and foundation división A.S.C.E. l956).

q_p = R_p (4N) Resistència a la penetració estàtica (a quatre vegades el número de cops de l'assaig S.P.T. en terrenys granulars. En terrenys cohesius q_p s'agafa igual a tres vegades el número de cops de l 'assaig S.P.T. La resistència al fregament s'obté com a N/50 per a sorra.

De l'aplicació dels diferents mètodes es calcula:

Resistència per fregament dels nivells de graves més o menys llimoses de la capa A:

Aplicant Meyerhof per a un valor d'N mig = 20, s'obté una resistència per fregament de 0,40 kg/cm².

Aplicant l'expressió de sòls granulars: $\tau_f = 2{,}5N_{SPT}$ s'obté un valor de 0,50 kg/cm²

S'agafa un valor mig representatiu de 0,45 kg/cm².

Resistència per fregament del nivells llimosos i argilosos de la capa A

Aplicant Meyerhof per a un valor d'N mig = 10, s'obté una resistència per fregament de 0,20 kg/cm².

Aplicant l'expressió de sòls granulars: $\tau_f = 2{,}5N_{SPT}$ s'obté un valor de 0,25 kg/cm²

S'agafa un valor mig representatiu de 0,22 kg/cm².

En base a tots els resultats obtinguts i a l'alternança de capes de diferents natures, es pot agafar un valor mig representatiu de 0,36 kg/cm² , i aplicant el coeficient de seguretat Fs =3: Resistència mitja de la capa A per fregament: 0,12 kg/cm²

La resistència per punta es calcula per a un material barreja de tots els examinats, ja que es tracta d'una amalgama de nivells de forma i disposició erràtica, però amb predomini de les graves. Pel seu càlcul s'utilitza l'expressió general:

$$q_p = N_q \cdot \sigma_{vo} + N_c \cdot c$$

Graves de la capa A: Aplicant Meyerhof per a un valor d'N mínim de 16, s'obté una resistència mínima per punta de 64 kg/cm².

Argiles i llims de la capa A: El valors calculats per a un angle de fregament intern mínim de 25º són:

N_q = 13,6 i N_c = 27 amb fd = 0,85 per a pantalles o pilots de 45 cm de gruix. En aquestes condicions es calcula una càrrega de 56,8 kg/cm². Si s'aplica Meyerhof per a un valor d' N = 20, la resultant és de 60 kg/cm². Es considera com a representatiu un valor de 60 kg/cm². **,** i ***aplicant el coeficient de seguretat Fs =3: Resistència per punta a profunditat de 10- 12 m: 20 kg/cm²***

Els assentament en pilots són inferiors a l' 1% del seu diàmetre sempre que el coeficient de seguretat mínim sigui de 3.

5.- CALES PER A REVISIÓ DE CONTAMINACIÓ I MATERIALS DRENATS

S'ha efectuat un total de 12 cales amb màquina retroexcavacora per tal de revisar el grau de contaminació dels materials dels primers 2 a 3 m aproximadament i la natura i permeabilitat en front de la construcció TEDUS.

S'ha fet una alineació de cales que travessen l'esplanada des de la zona del darrera de la Biblioteca fins a la zona de sondeigs per al nou edifici.

El resultat ha estat que en tota la superfície hi ha l'estrat superior gravós (nivell A1) amb gruixàries de fins a 2,5 m com a mínim, detectant-ne el nivell llimós argilós (A2) en algunes de les cales, al voltant dels 2,5 m. De totes les cales fetes, només s'ha detectat restes de runam , plàstics, papers,... en la cala nº 3 en el primer metre superior.

Seguidament es descriuen les cales fetes (plànol de situació en els annexos):



Cala C-1

Vista del munt de graves que arriben a més de 2,5 m (on es deixa d'aprofundir la cala). No hi ha indicis de contaminació



Cala C-2

Vista del munt de graves que arriben a més de 2,5 m (on es deixa d'aprofundir la cala). No hi ha indicis de contaminació



Cala C-3

Vista de l'interior de la cala 3 on es pot apreciar el nivell de runam, plàstics, paper,... . A 2,4 m es detecta el nivell llimós argilós A2



Cala C-4

Vista del munt de graves que arriben a 2,5 m i per sota es detecta el nivell llimós argilós A2
(on es deixa d'aprofundir la cala). No hi ha indicis de contaminació



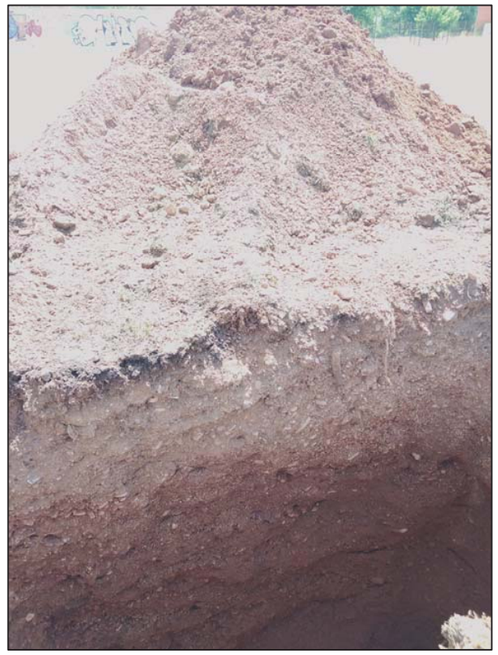
Cala C-5

Vista del munt de graves que arriben a més de 2,5 m i per sota es detecta el nivell llimós argilós A2
(on es deixa d'aprofundir la cala). No hi ha indicis de contaminació



Cala C-6

Vista de l cala nº 6 (fletxa) des de la cala nº 5 i al fons la cala 7. A la C-6 Les de graves arriben a més de 2,5 m (on es deixa d'aprofundir la cala). No hi ha indicis de contaminació



Cala C-7

Vista del munt de graves que arriben a 2,5 m i per sota es detecta el nivell llimós argilós A2
(on es deixa d'aprofundir la cala). No hi ha indicis de contaminació



Cala C-8

Vista del munt de graves que arriben a 2,5 m i per sota es detecta el nivell llimós argilós A2
(on es deixa d'aprofundir la cala). No hi ha indicis de contaminació



Cala C-9

Vista del munt de graves que arriben a 2,3 m i per sota es detecta el nivell llimós argilós A2 (fletxa)
(on es deixa d'aprofundir la cala). No hi ha indicis de contaminació



Cala abandonada)

Inici de la cala on es detecta servei antic de desguàs d'aigua .
S'abandona la cala i es passa a la nº 11. Els materials existents són graves amb argiles fosques de rebliment.



Cala C-11



Vista general (a dalt) i de detall (a baix) de l'interior de la cala C-11 on s'aprecien més de 2,5 m de graves i sorres, amb blocs, alguns de mig metre de diàmetre. (on es deixa d'aprofundir la cala). No hi ha indicis de contaminació

Cala C-11



Cala C-10

Vista general de la cala, feta al costat del sondeig S-1. Es pot apreciar el munt de terres que corresponen a les gaves i sorres de la unitat definida com a R en aquest punt. No hi ha indicis de contaminació

6. INFORME: CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

En base al treball de camp realitzat i als resultats del laboratori, els nivells travessats en els sondeigs, sota dels terrenys remoguts, corresponen a una alternança de nivells mètrics d'amalgama de nivells gravosos amb diferent grau de matriu llimosa argilosa, entre els que s'hi localitzen nivells més o menys tabulars amb acabaments en forma de llenties que es disposen de formes erràtiques formats per nivells d'argiles més o menys granulars, i nivells mètrics de llims i argiles amb nuclis o llantions gravosos.

Els terrenys superiors són terres remogudes fins al primer metre (definit com a capa R), però en el punt S-1 es detecta graves de natura similar a les naturals, però amb baix grau de compactació que fa que hagin estat interpretades com a capa R també. El conjunt de materials trobats fins a 14 m s'agrupen en una única capa geotècnica denominada "Capa A": S'inicia amb un paquet gravós d'uns 2 a 3 m ((nivell A1) i per sota es troba un estrat llimós (Nivell A2) detectat també en les cales. Continua amb graves similars a les del nivell 1 però amb major fracció fina intergranular (nivell A3) i sota d'aquestes hi ha un paquet argilós vermellós (A4). Per sota continua la alternança de nivells granulars i cohesius (A-5 i A-7 granulars i A-6 cohesiu). Segons dades que es disposa de la zona, aquests materials del quaternari antic poden tenir gruixàries superiors a la vintena de metres i estan per sobre dels estrats del Miocè (Terciari).

L'estructura del subsòl queda distorsionada per la presència d'una zona de molt baixa resistència en el sector dels penetròmetres P-2 i P-4, entre els 4,5 i 8 m aproximadament. S'ha fet el sondeig S-5 per a determinar el material existent a aquesta profunditat, localitzant-ne una sorra molt fina gris, sense humitat especialment alta ()més aviat seca). S'ha interpretat com a una possible galeria o mina d'aigua, tot i que podria correspondre a altre tipus d'estructura enterrada. Seria convenient fer una revisió del que realment és aquest punt anòmal en el subsòl.

Es projecta la construcció d'un edifici sense soterrani, d'estructura lleugera, amb explanada principal a cota de plataforma actual. La presència de la zona erràtica afecta notablement la tipologia de fonamentació. Si es determina que és una galeria antiga, seria convenient revisar el seu estat i veure si cal fer actuacions de consolidació o altre tipus. Aquesta zona arriba a profunditat de 8 m i per tant, la solució de fonament per evitar aquesta zona passaria per fer fonament profund amb pilotatge o micropilotatge, atenent a les càrregues expressades en el capítol anterior.

Una vegada reconeguda la zona anòmala, si no hi ha perill d'esfondrament, es podria fer un fonament superficial, allunyat al màxim de la "galeria", mitjançant una millora i homogeneïtzació del terreny superficial. Aquesta millora passaria per fer una substitució dels primers decímetres de sòl més alterat superficial actual i fer una compactació dels materials , especialment a la zona del S-1 (el material és granular i de bones característiques, però està poc compacte). Una vegada feta aquesta millora del terreny superficial es podria fer mitjançant sabata correguda encastada de 0,6 m, dins d'aquesta capa millorada granular, dimensionada per a transmetre al terreny tensions màximes de treball de 0,8 kg/cm², distribuïda en forma de xarxa (tupis llosa alleugerida). La solució de sabata aïllada és massa arriscada i la solució convencional amb llosa armada podria afectar en profunditat a la zona de "galeria".

Com ja s'ha descrit, abans de qualsevol actuació s'hauria de fer reconeixement de la zona anòmala, i actuar en conseqüència. Podria ser interessant fer un matalàs granular per pujar la cota de plataforma del solar a nivell del carrer Béjar. S'aprofitaria per fer un matalàs granular compactat convenientment per a rebre el fonament, també de tipus corregut en xarxa, podent-ne arribar a donar una mica més de càrrega als fonaments (fins 1,0 – 1,2 kg/cm²) si el gruix de matalàs sota fonament és mínim de 0,6 m (2 capes de 30 cm).

Les terres no són agressives al formigó, ni per sulfats ni per acidesa. Tampoc s'ha detectat contaminació, i solament s'ha vist 1 punt amb deixalles enterrades fins a 1 m de profunditat (zona cala C3).

De les dades hidrogeològiques de la zona, es coneix que existeix un aqüífer en règim lliure en les graves quaternaris, just sobre el sostre del Miocè, però aquest està a més d'una vintena de metres de profunditat. En cap dels sondeigs realitzats s'ha detectat nivell freàtic. Les característiques de permeabilitat dels diferents nivells localitzats es correspon amb una alternança de nivells permeables, especialment el gravós superior, amb nivells de baixa permeabilitat (llims i argiles) i en especial l'estrat d'argiles vermelloses (nivell A-4). La infiltració de l'aigua es farà de forma ràpida a través de les graves superiors (capa R i nivell A1), travessant amb certa dificultat el nivell llimós A2 fins arribar a les graves, aquesta vegada amb més matriu i menys permeabilitat que les superior (nivell A3), i tindrà tendència a quedar acumulada temporalment sobre les argiles del nivell A4, saturant-les d'aigua actualment es troba amb un grau de saturació elevat), per continuar el seu viatge poc a poc en profunditat cap a les graves inferiors i arribar a les profunditats on es localitzi el nivell freàtic general de la zona (pot-ser a més d'una vintena de metres), seguint el passos gravosos de major permeabilitat, amb camins més o menys tortuosos.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L.

Per a dur a terme el TEDUS caldrà tenir en compte que els materials existents en els primers metres són de mitjana a alta permeabilitat i permeten la infiltració d'aigua amb facilitat, fins arribar al nivell llimós argilós (A-2), on la tendència serà a poder acumular-la temporalment just per sobre. Per a l'excavació de les terres es podran utilitzar les màquines habituals de moviments de terres. Per al càlcul de les empentes de les terres es podran agafar els paràmetres donats en el capítol 3.6.

Si, una vegada efectuada l' explanació, excavació i/o obertura de les rases de fonamentació, en algun punt del solar es trobés un terreny de característiques diferents a les descrites en la present memòria, és convenient que se'ns comuniqui ràpidament (abans de realitzar els fonaments) para tal de poder reconèixer el terreny i recomanar el tipus d' actuació més escaient.

D'altra banda, cal esmentar que per a l'edifici situat a sud, de planta baixa, les dades dels estudis precedents són similars al de l'estudi actual, amb la variació del gruix de rebliment segons cada cas. La capa R de l'informe EG1220 es correspon amb els materials descrits com "relleno" dels estudis precedents. A l'estudi de la biblioteca hi ha gruixos que superen els 4,9 m i on es va localitzar graves amb runam abundant, a l'informe del Centre Cívic hi ha menors gruixàries (2,0 a 2,5 m) i el rebliment és més net de runam, i en l'estudi EG1220 es detecta gruixos de graves (sense runam vist) però poc compactes que són de 0,7 m a 1,0 m de gruix, a excepció del punt S-1, on es detecten graves de baixa compacitat fins a 3,2 m. Per sota, en tots els informes, es detecta la amalgama de nivells de graves, llims i argiles que corresponen al Quaternari.

Atenent a lo descrit, es pot apreciar una variabilitat de gruixos de rebliments antròpics, amb nuclis on s'hi va detectar molta runa. ***De les dades que es té, el més probable és trobar un nivell de rebliment que faci necessària la realització de fonaments profunds mitjançant pilotatge***.

Restem a la seva disposició per a qualsevol consulta.

TERRES
Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L.
C/ Sant Jeroni d'Hortons, núm. 7, Local 9
08760 MARTORELL

Josep Maria Tella Ros
Geòleg (Col·legiat 4442)

Martorell, a 29 de juny de 2020

ANNEX

A.1 Plànols situació

A.2 Talls del terreny

A.3 Actes sondeigs Codi 1440

A.4 Actes de laboratori N14894

TERRES, Laboratori de Ciències de la Terra, S.L

Terres, laboratori de ciències de la Terra, S.L.

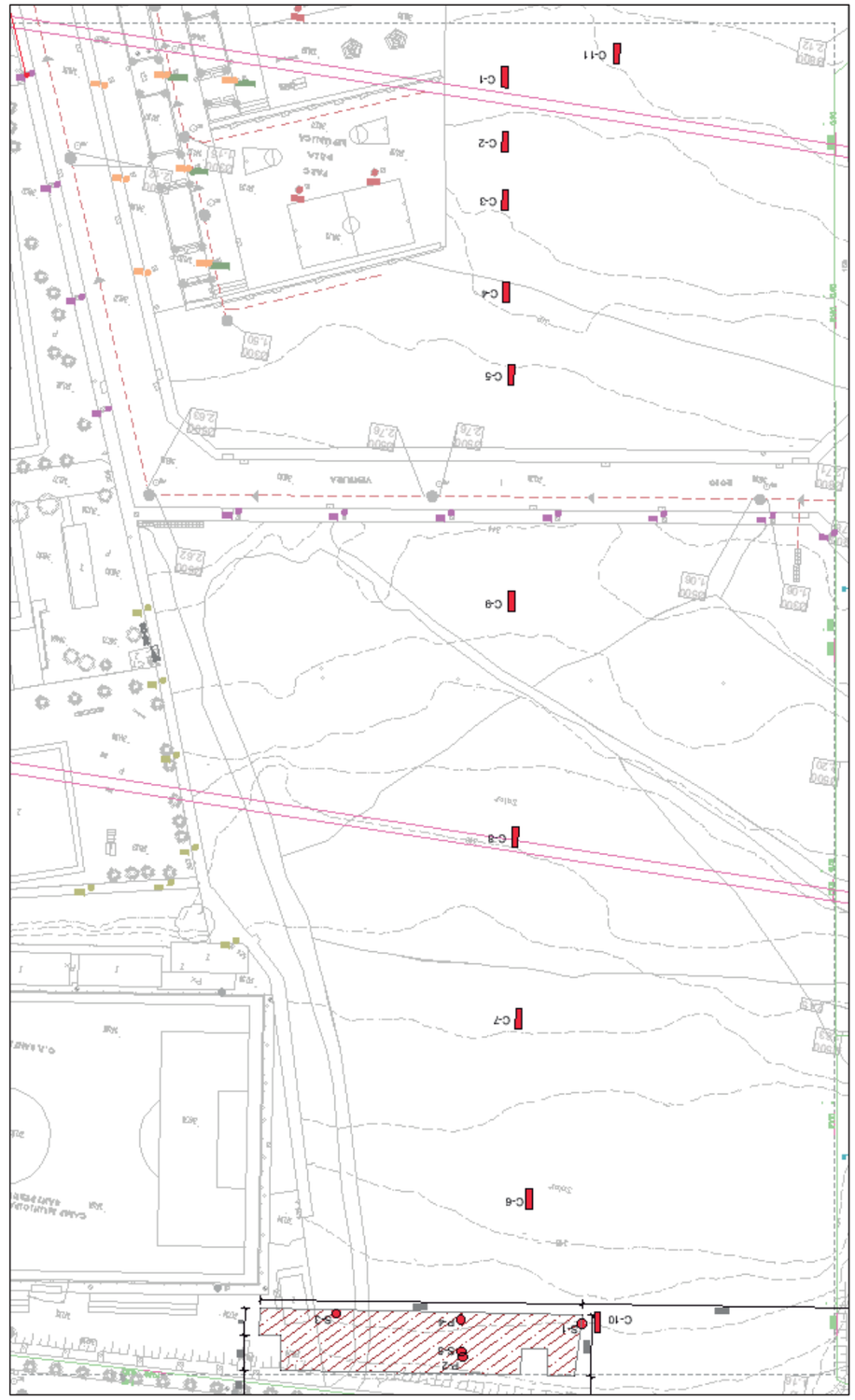
PLANOL GENERAL AMB SITUACIO CALES

Avda. Béjar de TERRASSA

Juny 2020

EG1220

ANNEX 1



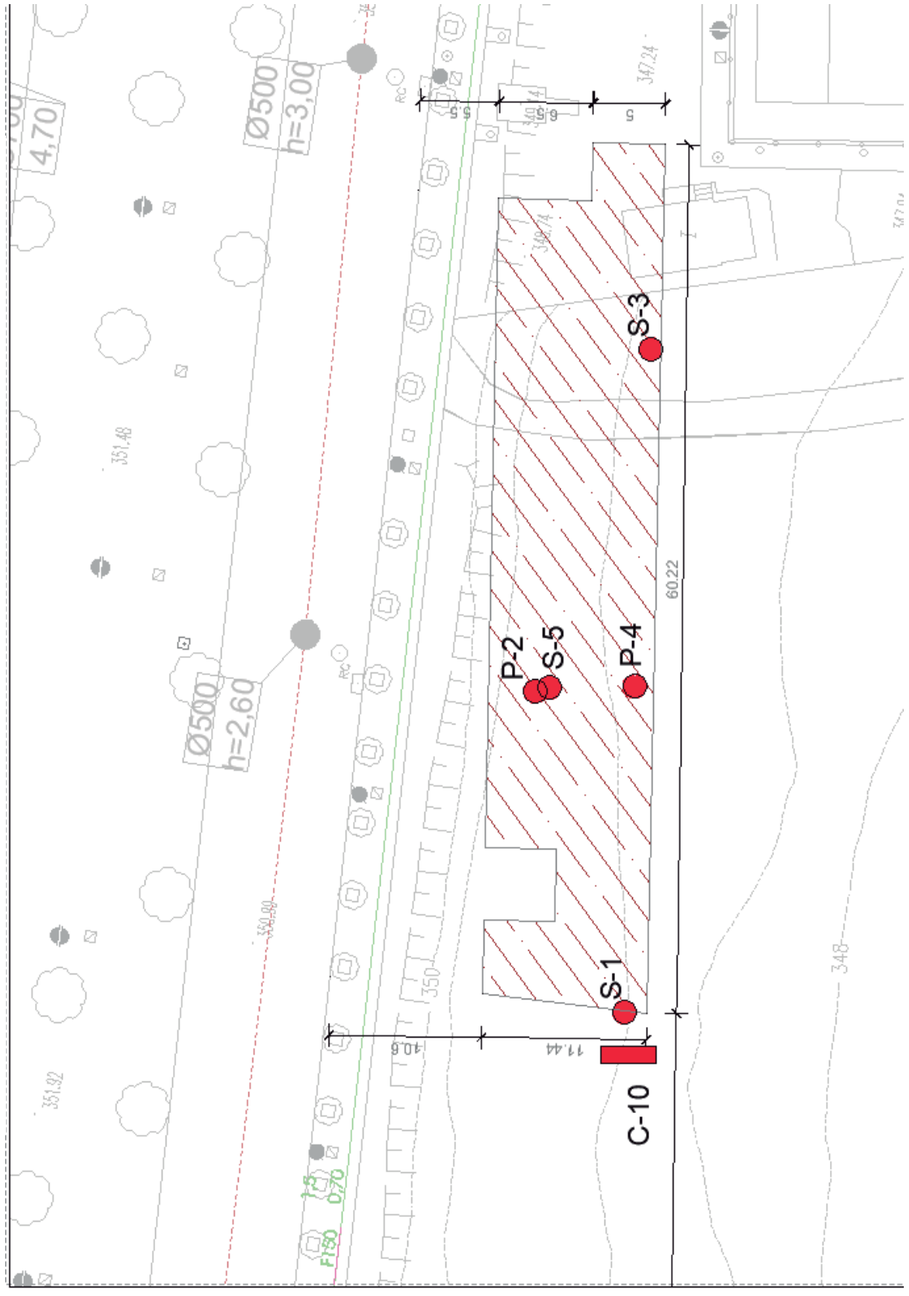
TERRES, Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Terres, laboratori de ciències de la Terra, S.L.

PLÀNOL DE SITUACIÓ DE PUNTS DE SONDEIGS

Avda. Béjar de TERRASSA

ANNEX 1 | *EG1220* | *Juny 2020*



TERRES
Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L.

Referència de l'estudi: Avda Bejar - Parc de la República (Terrassa)

Ref. de l'estudi: EG1220

ESTRATIGRAFIA I RESULTATS D' ASSAIGS DEL SONDEIG — S-1

Cota d'inici de sondeig: **349,0 m**

	Descripció del sòl	Simb	Prof.	Most	NF	Observacions
0 m	Sorres i graveta superficials		0,08			
	Graves gruixudes i blocs de rocam carbonàtic					
	Argila marró amb grava		0,65			
1 m			0,68			
	Sorra gruixuda a fina amb graves subanguloses i subrodades de quars, calcaries.,...Intercala nivells de sorra més fina					Clava: 3+4+3+1 **m-1** SM A-1-b **CAPA R**
2 m						
3 m						SM / A-2-4 Clava: 2+4+7+13
			3,20			
	Argila llimosa marró cohesiva, amb sorra i graveta dispersa, capa la base passa a ser més llimos i de tonalitast una mica ataronjades					**m-2** CL A-4
4 m						**m-3** CL A-6
	Graves i sorres de còdols arrodonits poligènics		4,30			
			4,80			
5 m	Argila llimosa marró cohesiva, amb sorra i graveta dispersa de tonalitast una mica ataronjades					CAPA A
6 m			6,00			
	Graves i sorres amb matriu llimosa argilosa ataronjada amb nuclis més cohesius intercalats. Còdols subarrodonits poligènics amb predomini dels paleozoics.					**m-4** SM A-1-b
7 m						
			7,70			
8 m	Argila vermellosa amb algunes graves roadades disperses i quelcom de sorra. Intercala algun petit nivellet de sorres i grava fina.					
9 m	FI DE SONDEIG					
10 m						

Humitat (%): 20 30 40 50 — Valor d' N (SPT): 10 20 30 40

NP; 4; 1,36; 17; 1,84; NP; R; R

Límit plàstic Wp — IP — Límit líquid Wl

X Humitat natural Wn

Compressió simple (Qu Kg/cm²): 0 1 2 3 4 5

Tipus de perforació: Testimoni continu diàm. 86mm

Data de perforació: 05 de juny de 2020

Realització : Gesotudi C. SLPU

Escala del gràfic: 1/50

Mostra del ripi — Mostra de l'assaig SPT — Mostra inalterada

OBSERVACIONS - NOTES:

Nivell d'aigua: Sec

Fotografia de les caixes de testimoni del sondeig S-1



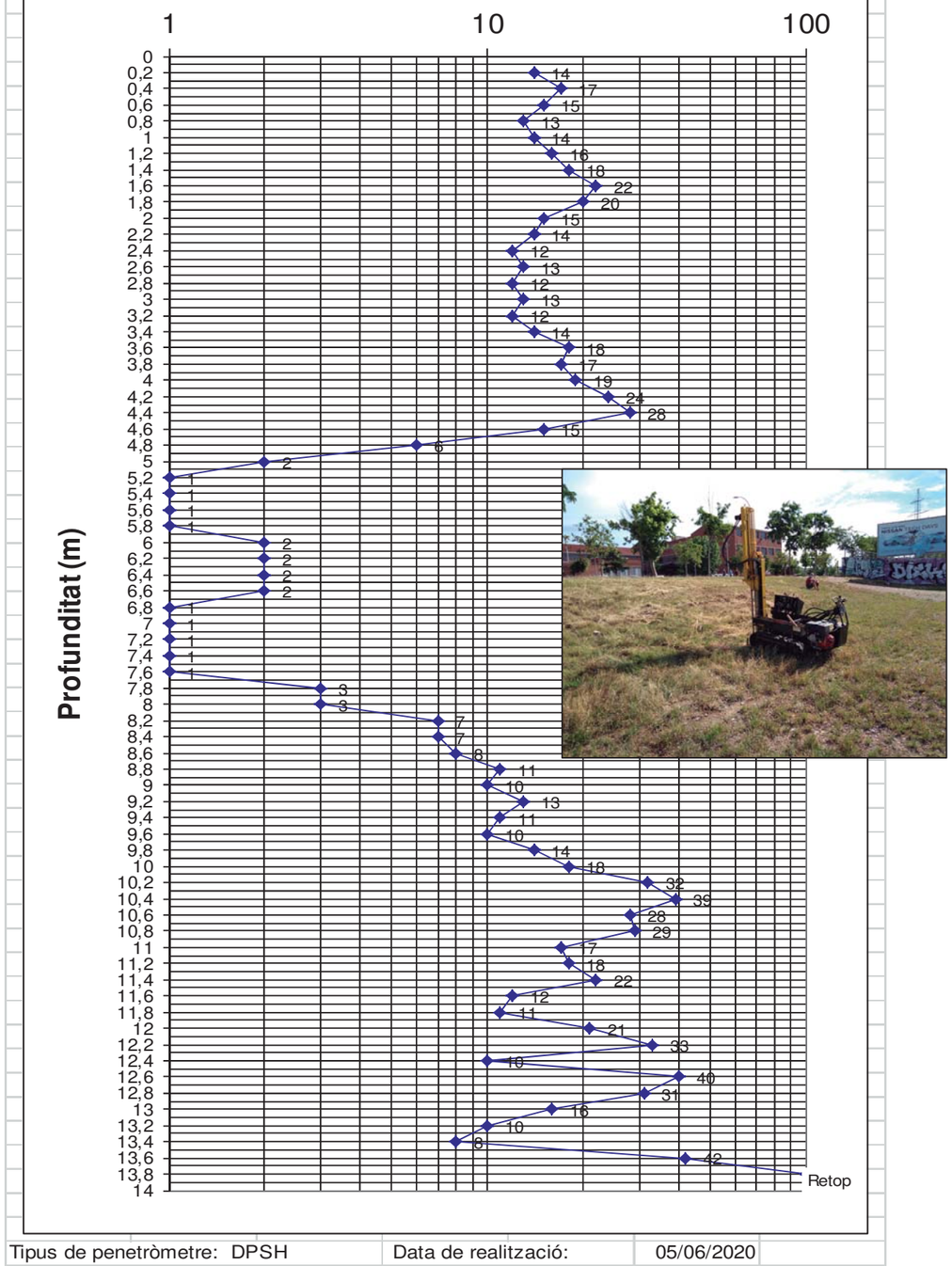
Fotografia de l'emplaçament del sondeig S-1



REFERENCIA DE L'ESTUDI:	EG1220 - Plaça de la República - Avda. Bejar - TERRASSA

PENETRÓMETRE DINÀMIC P-2

Cota : 349,4 m



Tipus de penetròmetre: DPSH	Data de realització:	05/06/2020

TERRES
Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L.

Referència de l'estudi:	Avda Bejar - Parc de la República (Terrassa)
	Ref. de l'estudi: EG1220

ESTRATIGRAFIA I RESULTATS D' ASSAIGS DEL SONDEIG — S-3

Cota d'inici de sondeig: 348,8 m

	Descripció del sòl	Simb	Prof.	Most.	NF	Humitat (%) 20 30 40 50	Valor d' N (SPT) 10 20 30 40	Observacions
0 m	Sorres i graveta superficials		0,04					
	Graves gruixudes i blocs de rocam carbonàtic		0,75					**CAPA R**
1 m	Graves i sorra gruixuda, subanguloses i subrodades de quars, calcaries.,. paleozoics.. ..Intercala nivells de sorra més fina.				X NP		16	Clava: 11+12+12+14 **m-5** SW-SM / SW A-1-a
2 m	A la part superior hi ha grava més gruixuda i alguns blocs.							
3 m	Intecala zones amb graves molt gruixudes. Nuclis humits per sota de 3 m.							Clava: 8+13+13+13
	Localment nuclsi argilosos - llimosos.				X NP		25	**m-6** GM A-2-4
4 m								
5 m								**CAPA A**
6 m			6,00		X NP			Clava: 20+21+16+20 **m-7** SM / GM A-1-a
7 m			7,20				21	
	Argila vermellosa amb algunes graves roadades disperses i quelcom de sorra. Intercala algun petit nivellet de sorres i grava fina. Segons s'aprofundeix hi ha menys fracció gravosa. Ssotre humit.		7,70		X		2,43	**m-8** CL A-6
8 m								
9 m	FI DE SONDEIG						R.	
10 m								

Límit plàstic Wp — IP — Límit líquid Wl
X Humitat natural Wn
Compressió simple (Qu Kg/cm²) 0 1 2 3 4 5

Tipus de perforació: Testimoni continu diàm. 86mm
Data de perforació: 05 de juny de 2020
Realització : Gesotudi C. SLPU
Escala del gràfic: 1/50

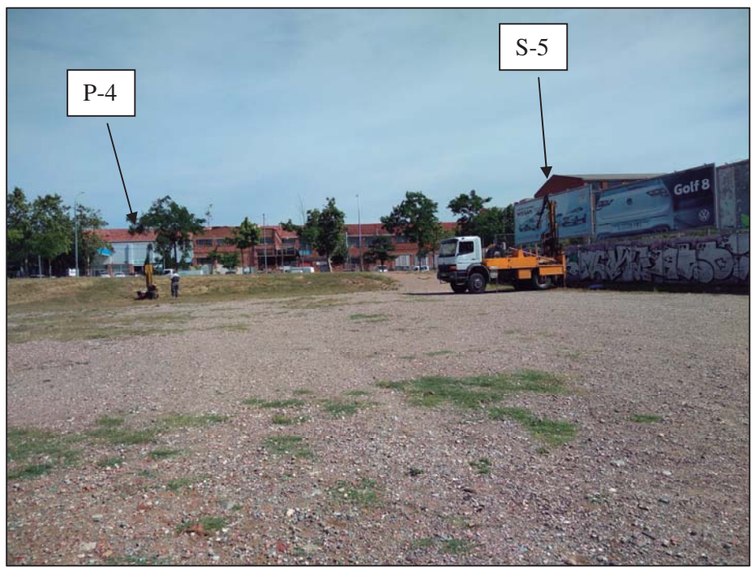
Mostra de TC — Mostra de l'assaig SPT — Mostra inalterada

OBSERVACIONS - NOTES:
Nivell d'aigua: Sec

Fotografia de les caixes de testimoni del sondeig S-3



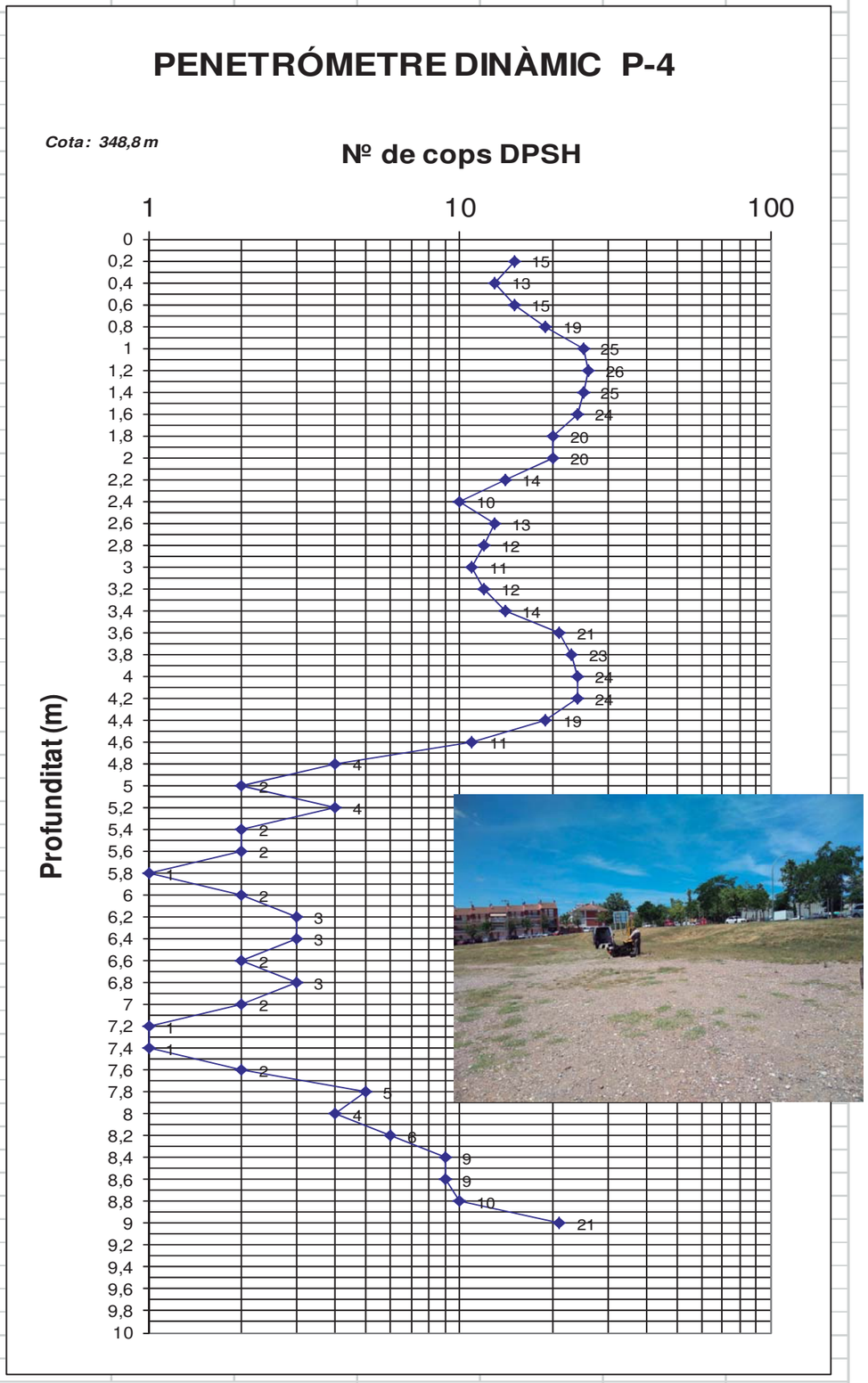
Fotografia de l'emplaçament del sondeig S-3 i Penetro P-4



REFERENCIA DE L'ESTUDI:	EG1220 - Plaça de la República - Avda. Bejar - TERRASSA

PENETRÓMETRE DINÀMIC P-4

Cota: 348,8 m



Tipus de penetròmetre: DPSH	Data de realització:	05/06/2020

TERRES
Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L.

Referència de l'estudi: Avda Bejar - Parc de la República (Terrassa)
Ref. de l'estudi: EG1220

ESTRATIGRAFIA I RESULTATS D' ASSAIGS DEL SONDEIG — S-5

Cota d'inici de sondeig: 349,4 m

	Descripció del sòl	Prof.	Observacions
0 m	Sorres i graveta superficials	0,04	
	Graves i sorres amb llims poc compactes	0,75	CAPA R
1 m	Graves i sorra gruixuda, subanguloses i subrodades de quars, calcaries.,. paleozoics.. ..Intercala nivells de sorra més fina.		
2 m	A la part superior hi ha grava més gruixuda i alguns blocs.		
	Intecala zones amb graves molt gruixudes. Localment nuclis argilosos-llimosos.		CAPA A
3 m			
4 m	De 3,0 a 4,5 m hi ha predomini de la grava mitja i sorra sorbe la grava	4,50	
5 m	Nivell tou del que només es pot extreure un polsim blnaquinós. Humitat lleugera a baixa. A sostre es localitza quelcom molt dur (no surt testimoni però dificulta l'extracció de l bateria.		
6 m		6,00	zona erràtica
7 m		7,20	
	Argila vermellosa amb algunes graves roadades disperses i quelcom de sorra. Intercala algun petit nivellet de sorres i grava fina. Segons s'aprofundeix hi ha menys fracció gravosa. Ssotre humit.	7,70	CAPA A
8 m			
9 m	FI DE SONDEIG		
10 m			

Humitat (%): 20 30 40 50

Valor d' N (SPT): 10 20 30 40

Límit plàstic Wp — IP — Límit líquid Wl

X Humitat natural Wn

Compressió simple (Qu Kg/cm²): 0 1 2 3 4 5

Tipus de perforació:	Testimoni continu diàm. 86mm
Data de perforació:	05 de juny de 2020
Realització :	Gesotudi C. SLPU
Escala del gràfic:	1/50

Mostra de TC — Mostra de l'assaig SPT — Mostra inalterada

OBSERVACIONS - NOTES:

Nivell d'aigua: Sec

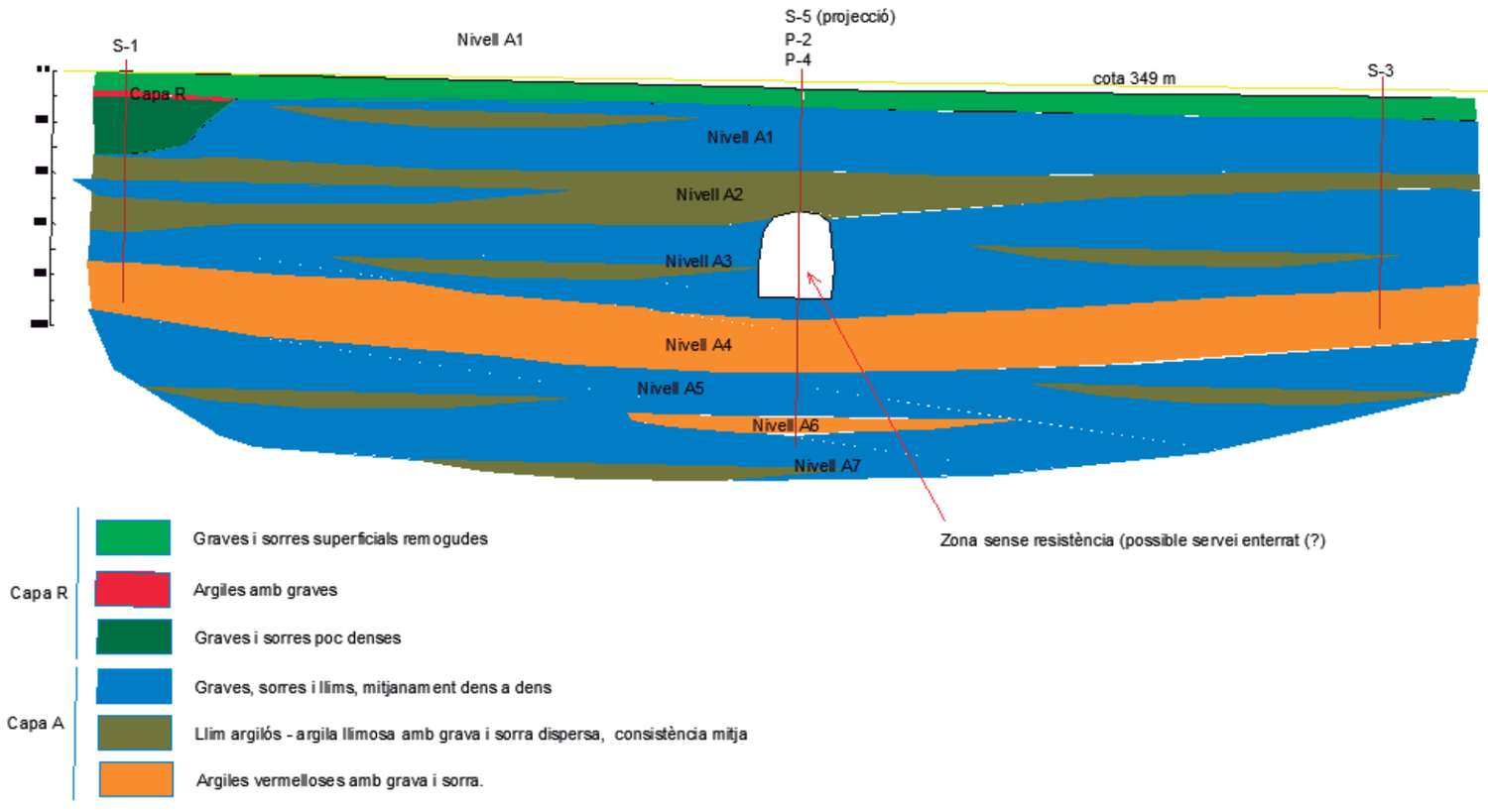
Fotografia de les caixes de testimoni del sondeig S-5



Fotografia de l'emplaçament del sondeig S-5



TALL GEOLÒGIC *Avda. Béjar - TERRASSA*			TERRES, Laboratori de Ciències de la Terra, S.L
ANNEX 2	*EG1220*	*Juny 2020*	Terres, laboratori de ciències de la Terra, S.L.L.



geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS
T. 639 473 340 boixadera@geostudi.net

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

INFORME DE RESULTATS

data d'emissió de l'informe: 15-6-20 | Codi d'Assaig: 1440

Dades del client

Client: TERRES LABORATORI DE CIÈNCIES DE LA TERRA, S.L. | NIF/CIF: B-62786371

Adreça: Ctra de Piera 33 D MARTORELL

Dades de l'obra

Adreça: Avinguda Béjar nº404 TERRASSA

el director del laboratori

Moisès Boixadera Serarols

Relació d'assaigs i normes d'Aplicació

- Presa de mostres inalterades en cales i pous UNE 7371:1975
- Presa de mostres inalterades en sondeigs amb mostrejador de pared prima tipus Shelby ASTM D 1587-00 - XP P 4-202
- Presa de mostres inalterades en sondeig amb mostrejador de pared prima de pistó fix XP P 94-202 1995
- Presa de mostres amb mostrejador de pared groixuda amb estoig interior XP P 94-202 1995
- Presa de mostres a rotació amb tub mostrejador simple ASTM D 2113-06 XP P 94-202 1995
- Presa de mostres a rotació amb mostrejador de pared doble XP P 94-202 1995
- Presa de mostres a rotació amb mostrejador de pared triple XP P 94-202 1995
- Presa de mostres a rotació amb mostrejador de pared triple amb extensió de pared prima XP P 94-202 1995
- Assaig de penetració i presa de mostres amb penetròmetre de presa de mostres estandar UNE 103-800-92
- Proba contínua de penetració dinàmica superpesada UNE 103-801-94
- Presa de mostres d'aigua per anàlisi química UNE 83951

Doc. 05.7/01/01

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS

ASSAIG DE SONDEIG

Sondeig nº: S1 | Codi d'Assaig: 1440 S 1

Dades de l'Obra

Client: TERRES LABORATORI DE CIÈNCIES DE LA TERRA, S.L. | NIF/CIF: B-62786371

Obra: Avinguda Béjar nº404 TERRASSA

Dades Temporals

Data: 5-6-20

Hora Inici: | Hora Fi:

Dades Ambientals

Sol ☑ Pluja ☐ Vent ☐

Interior ☐ Boira ☐ Altres ☐

Maquinària

RL400

Observacions

Acta de Sondeig

sostre	base	Descripció	% rec up.
0,00	-0,68	Graves grolleres i bolos amb sorres	
-0,68	-3,00	Sorres amb graves	
-3,00	-4,30	Llims arenosos	
-4,30	-4,80	Graves i sorres	
-4,80	-6,00	Argiles amb graves	
-6,00	-7,70	Grava argilosa	
-7,70	-9,00	Argila vermellosa amb graves	

Assaigs

Codi d'Assaig	1440	S	1000		Clau	5w101	Ver. Mat.	x
Profunditat	de 0,00	a	-9,00		Valor	-		
Codi d'Assaig	1440	S	1100		Clau	4	Ver. Mat.	x
Profunditat	de -1,00	a	-1,60		Valor	3+4+3+1		
Codi d'Assaig	1440	S	1160		Clau	9SPT	Ver. Mat.	x
Profunditat	de -1,60	a	-2,20		Valor	4+2+2+2		
Codi d'Assaig	1440	S	1300		Clau	4	Ver. Mat.	x
Profunditat	de -3,00	a	-3,60		Valor	2+4+7+13		
Codi d'Assaig	1440	S	1360		Clau	9SPT	Ver. Mat.	X
Profunditat	de -3,60	a	-4,20		Valor	7+9+8+9		
Codi d'Assaig	1440	S	1600		Clau	4	Ver. Mat.	X
Profunditat	de -6,00	a	-6,45		Valor	22+29+50R		
Codi d'Assaig		S			Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a			Valor			
Codi d'Assaig		S			Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a			Valor			
Codi d'Assaig		S			Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a			Valor			
Codi d'Assaig		S			Clau		Ver. Mat.	-
Profunditat	de	a			Valor			
Codi d'Assaig		S			Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a			Valor			
Codi d'Assaig		S			Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a			Valor			

Claus

Tipus d'assaig

(1) *Prea de mostres inalterades en cales i pous* (UNE 7371:1975) · **(2)** Inalterada tipus Shelby (ASTM D 1587-00) · (3) Inalterada pistó fix (XP-P 94-202-1995) · **(4)** Inalterada pared groixuda amb estoig interior (XP-P 94-202-1995) · **(5)** Bateria simple (ASTM D 2113-99) · **(6)** Bateria doble (ASTM D 2112-99) · **(7)** Bateria Triple (XP-P 94-202-1995) · **(8)** Bateria triple amb extensió de pared prima (XP-P 94-202-1995) · **(9)** SPT (UNE 103800:1992) · **(10)** Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal · **(11)** DPSH (UNE 103801:1994) · **(12)** Presa de mostra d'aigua (UNE 83951)

Materials

(w) *widia* · **(d)** *diamant*

Sondeig realitzat per

Carles Arpa

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS
T. 639 473 340 boixadera@geostudi.net

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA TIPUS DPSH
UNE 103-801-94

Sondeig nº P2 | Codi d'Assaig 1440 S 2

Dades de l'Obra

Client TERRES LABORATORI DE CIÈNCIES DE LA TERRA, S.L. | NIF/CIF B-62786371

Obra Avinguda Béjar nº404 TERRASSA

Dades Temporals

Data 5-6-20

Hora Inici | Hora Fi

Dades Ambientals

Sol ☑ Pluja ☐ Vent ☐

Interior ☐ Boira ☐ Altres ☐

Maquinària

Penetròmetre Rolatec

Observacions

Prof (m)	Cops	Par
0,2	14	
0,4	17	
0,6	15	
0,8	13	
1	14	
1,2	16	
1,4	18	
1,6	22	
1,8	20	
2	15	
2,2	14	
2,4	12	
2,6	13	
2,8	12	
3	13	
3,2	12	
3,4	14	
3,6	18	
3,8	17	
4	19	
4,2	24	
4,4	28	
4,6	15	
4,8	6	
5	2	
5,2	1	
5,4	1	
5,6	1	
5,8	1	
6	2	
6,2	2	
6,4	2	
6,6	2	
6,8	1	
7	1	
7,2	1	
7,4	1	
7,6	1	
7,8	3	
8	3	
8,2	7	
8,4	7	
8,6	8	
8,8	11	
9	10	
9,2	13	
9,4	11	
9,6	10	
9,8	14	
10	18	

Gràfica

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

Prof (m)	Cops	Par
10,2	32	
10,4	39	
10,6	28	
10,8	29	
11	17	
11,2	18	
11,4	22	
11,6	12	
11,8	11	
12	21	
12,2	33	
12,4	10	
12,6	40	
12,8	31	
13	16	
13,2	10	
13,4	8	
13,6	42	
13,8	100	
14		
14,2		
14,4		
14,6		
14,8		
15		
15,2		
15,4		
15,6		
15,8		
16		
16,2		
16,4		
16,6		
16,8		
17		
17,2		
17,4		
17,6		
17,8		
18		
18,2		
18,4		
18,6		
18,8		
19		
19,2		
19,4		
19,6		
19,8		
20		

Gràfica

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

Sondeig realitzat per

Carles Arpa

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS

ASSAIG DE SONDEIG

Sondeig nº S3 | Codi d'Assaig 1440 S 3

Dades de l'Obra

Client TERRES LABORATORI DE CIÈNCIES DE LA TERRA, S.L. | NIF/CIF B-62786371

Obra Avinguda Béjar nº404 TERRASSA

Dades Temporals

Data 5-6-20

Hora Inici | Hora Fi

Dades Ambientals

Sol ☑ Pluja ☐ Vent ☐

Interior ☐ Boira ☐ Altres ☐

Maquinària

RL400

Observacions

Acta de Sondeig

sostre	base	Descripció	% rec up.
0,00	-6,00	Graves i sorres	
-6,00	-7,50	Graves i argiles vermelloses	
-7,50	-8,40	Argiles vermelloses	

Assaigs

Codi d'Assaig	1440	S	1000	Clau	5w101	Ver. Mat.	x
Profunditat	de	0,00	a	-8,40	Valor	-			
Codi d'Assaig	1440	S	3100	Clau	4	Ver. Mat.	x
Profunditat	de	-1,00	a	-1,60	Valor	11+12+12+14			
Codi d'Assaig	1440	S	3160	Clau	9SPT	Ver. Mat.	x
Profunditat	de	-1,60	a	-2,20	Valor	8+8+10+8			
Codi d'Assaig	1440	S	3300	Clau	4	Ver. Mat.	x
Profunditat	de	-3,00	a	-3,60	Valor	8+13+13+13			
Codi d'Assaig	1440	S	3360	Clau	9SPT	Ver. Mat.	X
Profunditat	de	-3,60	a	-4,20	Valor	12+14+11+13			
Codi d'Assaig	1440	S	3600	Clau	4	Ver. Mat.	X
Profunditat	de	-6,00	a	-6,60	Valor	20+21+16+20			
Codi d'Assaig	1440	S	3660	Clau	9SPT	Ver. Mat.	X
Profunditat	de	-6,60	a	-7,20	Valor	14+14+10+11			
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de		a		Valor				
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de		a		Valor				
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	-
Profunditat	de		a		Valor				
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de		a		Valor				
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de		a		Valor				

Claus

Tipus d'assaig

(1) *Prea de mostres inalterades en cales i pous* (UNE 7371:1975) · **(2)** Inalterada tipus Shelby (ASTM D 1587-00) · (3) Inalterada pistó fix (XP-P 94-202-1995) · **(4)** Inalterada pared groixuda amb estoig interior (XP-P 94-202-1995) · **(5)** Bateria simple (ASTM D 2113-99) · **(6)** Bateria doble (ASTM D 2112-99) · **(7)** Bateria Triple (XP-P 94-202-1995) · **(8)** Bateria triple amb extensió de pared prima (XP-P 94-202-1995) · **(9)** SPT (UNE 103800:1992) · **(10)** Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal · **(11)** DPSH (UNE 103801:1994) · **(12)** Presa de mostra d'aigua (UNE 83951)

Materials

(w) *widia* · **(d)** *diamant*

Sondeig realitzat per

Carles Arpa

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS
T. 639 473 340 boixadera@geostudi.net

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA TIPUS DPSH
UNE 103-801-94

Sondeig nº P4 | Codi d'Assaig 1440 S 4

Dades de l'Obra

Client TERRES LABORATORI DE CIÈNCIES DE LA TERRA, S.L. | NIF/CIF B-62786371

Obra Avinguda Béjar nº404 TERRASSA

Dades Temporals

Data 5-6-20

Hora Inici | Hora Fi

Dades Ambientals

Sol ☑ Pluja ☐ Vent ☐

Interior ☐ Boira ☐ Altres ☐

Maquinària

Penetròmetre Rolatec

Observacions

Prof (m)	Cops	Par
0,2	15	
0,4	13	
0,6	15	
0,8	19	
1	25	
1,2	26	
1,4	25	
1,6	24	
1,8	20	
2	20	
2,2	14	
2,4	10	
2,6	13	
2,8	12	
3	11	
3,2	12	
3,4	14	
3,6	21	
3,8	23	
4	24	
4,2	24	
4,4	19	
4,6	11	
4,8	4	
5	2	
5,2	4	
5,4	2	
5,6	2	
5,8	1	
6	2	
6,2	3	
6,4	3	
6,6	2	
6,8	3	
7	2	
7,2	1	
7,4	1	
7,6	2	
7,8	5	
8	4	
8,2	6	
8,4	9	
8,6	9	
8,8	10	
9		
9,2		
9,4		
9,6		
9,8		
10		

Gràfica: 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

Prof (m)	Cops	Par
10,2		
10,4		
10,6		
10,8		
11		
11,2		
11,4		
11,6		
11,8		
12		
12,2		
12,4		
12,6		
12,8		
13		
13,2		
13,4		
13,6		
13,8		
14		
14,2		
14,4		
14,6		
14,8		
15		
15,2		
15,4		
15,6		
15,8		
16		
16,2		
16,4		
16,6		
16,8		
17		
17,2		
17,4		
17,6		
17,8		
18		
18,2		
18,4		
18,6		
18,8		
19		
19,2		
19,4		
19,6		
19,8		
20		

Gràfica: 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

Sondeig realitzat per

Carles Arpa

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS

ASSAIG DE SONDEIG

Sondeig nº S5 | Codi d'Assaig 1440 S 5

Dades de l'Obra

Client TERRES LABORATORI DE CIÈNCIES DE LA TERRA, S.L. | NIF/CIF B-62786371

Obra Avinguda Béjar nº404 TERRASSA

Dades Temporals

Data 5-6-20

Hora Inici | Hora Fi

Dades Ambientals

Sol ☑ Pluja ☐ Vent ☐

Interior ☐ Boira ☐ Altres ☐

Maquinària

RL400

Observacions

Acta de Sondeig

sostre	base	Descripció	% rec up.
0,00	-6,00	Sorres i graves	
-6,00	-8,00	Sorres molt fines amb alguna grava dispersa	
-8,00	-8,50	Sorres i graves més grolleres	

Assaigs

Codi d'Assaig 1440 S 1000 | Clau 5w101 Ver. Mat. x

Profunditat de 0,00 a -8,50 | Valor -

Codi d'Assaig S | Clau Ver. Mat.

Profunditat de a | Valor

Codi d'Assaig S | Clau Ver. Mat.

Profunditat de a | Valor

Codi d'Assaig S | Clau Ver. Mat.

Profunditat de a | Valor

Codi d'Assaig S | Clau Ver. Mat.

Profunditat de a | Valor

Codi d'Assaig S | Clau Ver. Mat.

Profunditat de a | Valor

Codi d'Assaig S | Clau Ver. Mat. -

Profunditat de a | Valor

Codi d'Assaig S | Clau Ver. Mat.

Profunditat de a | Valor

Codi d'Assaig S | Clau Ver. Mat.

Profunditat de a | Valor

Claus

Tipus d'assaig

(1) *Prea de mostres inalterades en cales i pous* (UNE 7371:1975) · **(2)** Inalterada tipus Shelby (ASTM D 1587-00) · (3) Inalterada pistó fix (XP-P 94-202-1995) · **(4)** Inalterada pared groixuda amb estoig interior (XP-P 94-202-1995) · **(5)** Bateria simple (ASTM D 2113-99) · **(6)** Bateria doble (ASTM D 2112-99) · **(7)** Bateria Triple (XP-P 94-202-1995) · **(8)** Bateria triple amb extensió de pared prima (XP-P 94-202-1995) · **(9)** SPT (UNE 103800:1992) · **(10)** Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal · **(11)** DPSH (UNE 103801:1994) · **(12)** Presa de mostra d'aigua (UNE 83951)

Materials

(w) *widia* · **(d)** *diamant*

Sondeig realitzat per

Carles Arpa

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

Doc. 05.7/01/04

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS
T. 639 473 340 boixadera@geostudi.net

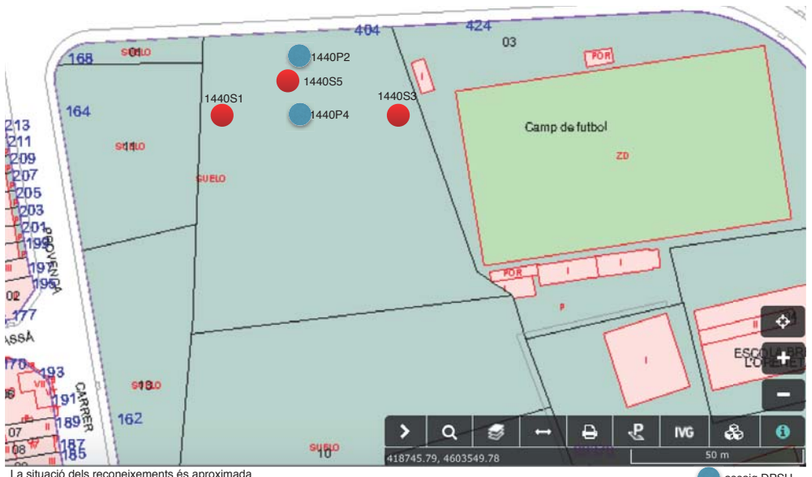
EMPLAÇAMENT DELS RECONEIXEMENTS

Codi d'Assaig 1440

Dades de l'Obra

Client TERRES LABORATORI DE CIÈNCIES DE LA TERRA, S.L. **NIF/CIF** B-62786371

Obra Avinguda Béjar nº404 TERRASSA



La situació dels reconeixements és aproximada

assaig DPSH

sondeig

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA,
amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG

Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N14894/1

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

1013 Feu i Godoy Arquitectes, SLP C/ Dominics ,9 baixos 25280 - Solsona Tf: 625064409
CIF: B25665613

Identificació de la mostra donada pel peticionari: EG1220 / m-1
Referència donada pel peticionari: Avda. Bejar -C/ Provença - Parc de La República- TERRASSA
Altres referències de la mostra: S-1 d'1,0 a 1,6 m
Data de recepció: 05/06/2020 **Origen:** Agafada en obra
Tipus de mostra: Inalterada
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N14894/1
Envolcall: Tub de PVC **Dimensions / pes:** 60 cm de longitud i 6 cm de diàmetre
Descripció de la mostra:

Llim arenós gravós de color marró de tonalitats una mica fosques a la meitat superior (on també hi ha alguna grava aïllada) i més clares en profunditat, amb notables intercalacions de sorra fina - mitja amb grava. El còdols predominants són de pissarra subarrodonida i algunes de planars i allargades. Força humit. S'adjunta el material similar de l'SPT d1,6 a 2,2 m, on hi ha material similar, amb nuclis una mica ataronjats.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 103101/95
X Determinació dels límits líquid i plàstic segons UNE 103103/94 i UNE 103104/93
X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95
X Determinació de la humitat segons UNE 103300/93
X Determinació de la densitat d'un sòl segons UNE103301/94
X Assaig de permabilitat en règim variable (IT-GTL/33:2004)
X Lixiviviat amb determinació de Sals solubles, olis i greixos i nitrats

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

Classificació USCS - Casagrande: **SP-SM / GP-GM**
Classificació HRB (Índex de grup): **A-1-a (0)**

OBSERVACIONS: Cops de clava: 3+4+3+1 (Donat pel peticionari)

SOBRANT:
En el laboratori resta mostra sobrant de tipus ***representatiu*** emmagatzemat convenientment.
Si no hi ha indicació contrària per part del peticionari, aquest sobrant serà destruït a partir de la data: **21/07/2020**

HISTÒRIC

Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.
Laboratori Acreditat per DGQERH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.
Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **20/06/2020**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.U. Carretera de Piera nº 33, local D 08760 – Martorell

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/1 —

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT — UNE 103101/95

Data d'inici de l'assaig: 11/06/2020 Data finalització d'assaig: 12/06/2020

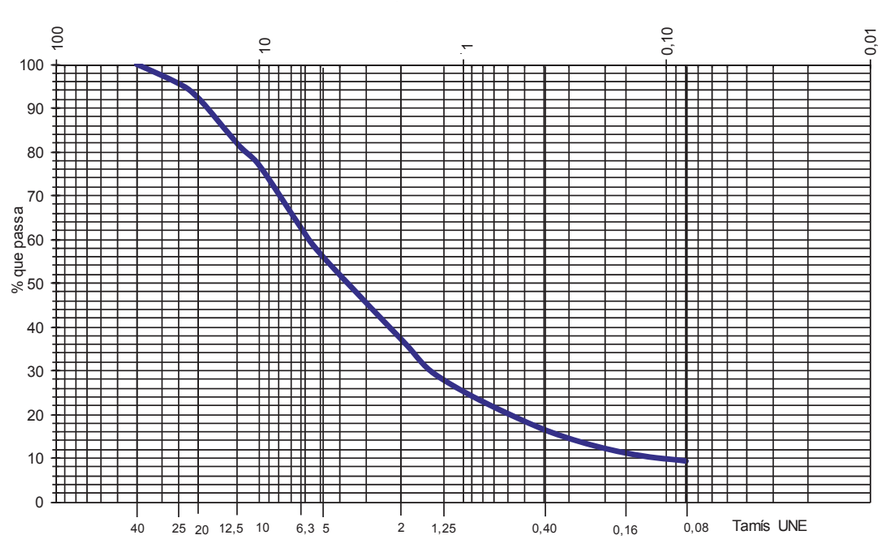
Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamis total (g)	Passa en mostra total (g)	(%)
100	0,0	0,0	1966,7	100,0
80	0,0	0,0	1966,7	100,0
63	0,0	0,0	1966,7	100,0
50	0,0	0,0	1966,7	100,0
40	0,0	0,0	1966,7	100,0
25	85,8	85,8	1880,9	95,6
20	64,6	64,6	1816,3	92,4
12,5	101,70	217,24	1599,0	81,3
10	40,61	86,75	1512,3	76,9
6,3	128,46	274,40	1237,9	62,9
5	58,05	124,00	1113,9	56,6
2	179,87	384,22	729,7	37,1
1,25	39,15	180,42	549,3	27,9
0,4	48,49	223,46	325,8	16,6
0,16	22,79	105,02	220,8	11,2
0,08	8,03	37,00	183,8	9,3

Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm

Refer. tara	P113	
t+S+A	52,99	g
t+S	52,88	g
t	15,73	g
Humitat higroscòpica	0,30	%
Factor de correcció: f	0,9970	

Factor de correcció f_1 = 2,1361
Factor de correcció f_2 = 4,6083

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Coeficient d'uniformitat Cu:	64,4
Coeficient de corbatura Cc:	3,8

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/1 —



ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG

LIMIT LÍQUID UNE 103103/94 — LIMIT PLÀSTIC UNE 103104/94

Data d'inici de l'assaig: 11/06/2020 Data finalització de l'assaig: 12/06/2020

Resultat: NO PLÀSTIC

ASSAIG D'HUMITAT — UNE 103300/93

Data inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 10/06/2020

T+S+A (m-2)	65,62 g
T+S (m-3)	60,97 g
T (m-1)	15,9 g

Resultat: humitat (w) = 10,3 %

ASSAIG DE DENSITAT DEL SÒL — UNE 103301/94

Data d'inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 09/06/2020

Massa humida (m1) en g	146,19	
Massa parafinada (m2) en g	149,37	
Massa submergida (m-4) en g	77,28	
Massa parafina (m-3) en g	3,18	
Densitat de la parafina	0,803	g/cm^3
Volum parafina V_1 en cm^3	3,96	
Volum de la mostra V_2 en cm^3	68,13	

RESULTATS

Densitat humida del sòl (g/cm^3):	**2,15**
Densitat seca del sòl (g/cm^3):	**1,95**

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/1 —

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL — UNE 103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data inici assaig: 11-06-20 pH de la suspensió: 7,2 Resultat: **INDICIS**
Data final assaig: 12-06-20

Determinació quantitatiu segons norma UNE 83963/2008

Data inici d' assaig: 12/06/2020 Data finalització d'assaig: 15/06/2020

Massa de sòl assajat, en g	20,09
% de material que passa pel UNE 2:	37,1

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (% SO_4^{2+}):	**0,03**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (% SO_4^{2+}):	**0,01**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en $SO3^{-}$: **0,01 %**
Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: **0,02 %**
Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec: **111**

ASSAIG DE CONTINGUT EN SALS SOLUBLES — NLT 114/99

Data inici assaig: 15-06-20
Data final assaig: 16-06-20

Massa de la mostra inicial (P) en g:	251,67		
Residu (R) en g:	Determ. 1: 0,014	Determ. 2:	0,014

RESULTATS

Contingut en sals solubles de la quantitat analitzada:	**0,03 %**
Contingut en sals solubles respecte del total de la mostra:	**0,01 %**

DETERMINACIO DEL CONTINGUT EN NITRATS D'UN LIXIVIAT D'UN SÒL

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig: 15-06-20

RESULTATS

Nom de l'assaig: Contingut en nitrats mostra assajada: 3,0 ppm nitrats

DETERMINACIÓ QUALITATIVA DEL CONTINGUT EN OLIS I GREIXOS

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig: 15-06-20

RESULTAT

NO PRESÈNCIA

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/1 —

Determinació del coeficient de permeabilitat en sòls, càrrega variable (IT-GTL/33)

Condicions d'assaig

Procedimient intern ref. IT-GTL/33

Dates de preparació i assaig

Preparació de mostra a densitat i humitat desitjada:			11/06/20		
Inici de saturació de la mostra:			12/06/20		
Inici d'assaig:	12/06/20		Fi d'assaig:	12/06/20	

Dades de la mostra

Secció:	19,87	cm²	Longitud:	1,82	cm
Secció del tub:	0,76	cm²			
Càrrega inic.:	32,30	cm	Càrrega final:	19,18	cm
Duració de les lectures d'assaig:			90	segons	
Temperatura durant l'assaig:	Entre 20ºC i 21ºC		Humitat relativa durant l'assaig:		< 50%

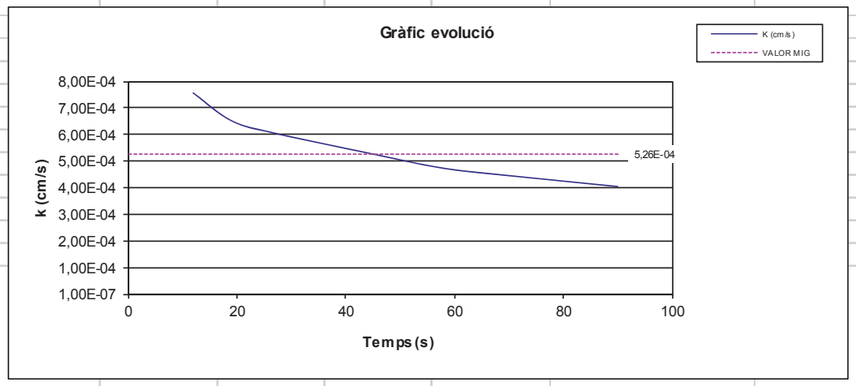
Expressió de càlcul i gràfica de l'assaig:

Es calcula el coeficient de permeabilitat (k) mitjançant:

$$k = H \cdot \frac{s}{S} \cdot \frac{1}{t_1} \cdot \ln \frac{h_o}{h_1}$$

on

k = permeabilitat en cm/seg
s = secció del tub en cm²
S = secció de la mostra en cm²
H = longitud de la mostra assajada, en cm
t_1 = temps en segons en el que es realitza la lectura de descens h_1 en cm
h_0 = altura inicial de l'aigua en el tub, en cm



RESULTATS:

Coeficient de permeabilitat (K):	**5,26E-04**	**cm/s**

OBSERVACIONS:

Equivalències:	***4,55E-01***	***m/d***	***5,26E-06***	***m/s***

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/2 —

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

1013 Feu i Godoy Arquitectes, SLP C/ Dominics ,9 baixos 25280 - Solsona Tf: 625064409
CIF: B25665613

Identificació de la mostra donada pel peticionari: EG1220 / m-2
Referència donada pel peticionari: Avda. Bejar -C/ Provença - Parc de La República- TERRASSA
Altres referències de la mostra: S-1 de 3,0 a 3,6 m
Data de recepció: 05/06/2020 **Origen:** Agafada en obra
Tipus de mostra: Inalterada
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N14894/2
Envolcall: Tub de PVC **Dimensions / pes:** 60 cm de longitud i 6 cm de diàmetre
Descripció de la mostra:

20 cm superiors (part A): Sorres i graves de còdols arrodonits i poligènics amb matriu llimosa argilosa, humit; i 40 cm inferiors (part B) d'argila llimosa marró cohesiva amb alguna grava fina, sorra i carbonats. Humit.

Treballs sol·licitats i realitzats:

(Part A i B)
- X Granulometria per tamissat segons UNE 103101/95
- X Determinació dels límits líquid i plàstic segons UNE 103103/94 i UNE 103104/93

(Part B)
- X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95
- X Determinació de la humitat segons UNE 103300/93
- X Assaig de compressió simple segons UNE 103400/93
- X Assaig de tall directe segons UNE 103401/98 tipus CU submergit amb càrregues 1, 2 i 3 Kg/cm²
- X Determinació de la densitat d'un sòl segons UNE103301/94
- X Assaig de permabilitat en règim variable (IT-GTL/33:2004)
- X Lixiviviat amb determinació de Sals solubles, olis i greixos i nitrats

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

Classificació USCS - Casagrande: SC (Part A) CL (proper CL-ML) (Part B)
Classificació HRB (Índex de grup): A-2-4 (0) A-4 (8)

OBSERVACIONS: Cops de clava: 2+4+7+13 (Donat pel peticionari)

SOBRANT:
En el laboratori resta mostra sobrant de tipus ***representatiu*** emmagatzemat convenientment.
Si no hi ha indicació contrària per part del peticionari, aquest sobrant serà destruït a partir de la data: **21/07/2020**

HISTÒRIC

Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.
Laboratori Acreditat per DGQEIRH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.
Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **20/06/2020**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L. Carretera de Piera nº 33, local D

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/2 —

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT **UNE 103101/95**

Data d'inici de l'assaig: 11/06/2020 Data finalització d'assaig: 12/06/2020

Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamis parcial (g)	Retingut tamis total (g)	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total (%)
100	0,0	0,0	626,9	100,0
80	0,0	0,0	626,9	100,0
63	0,0	0,0	626,9	100,0
50	0,0	0,0	626,9	100,0
40	0,0	0,0	626,9	100,0
25	27,0	27,0	599,9	95,7
20	70,9	70,9	529,0	84,4
12,5	15,13	28,30	500,7	79,9
10	13,14	24,57	476,1	76,0
6,3	17,69	33,08	443,0	70,7
5	7,99	14,94	428,1	68,3
2	36,13	67,57	360,5	57,5
1,25	12,94	50,28	310,3	49,5
0,4	32,09	124,69	185,6	29,6
0,16	14,46	56,19	129,4	20,6
0,08	4,80	18,65	110,7	17,7

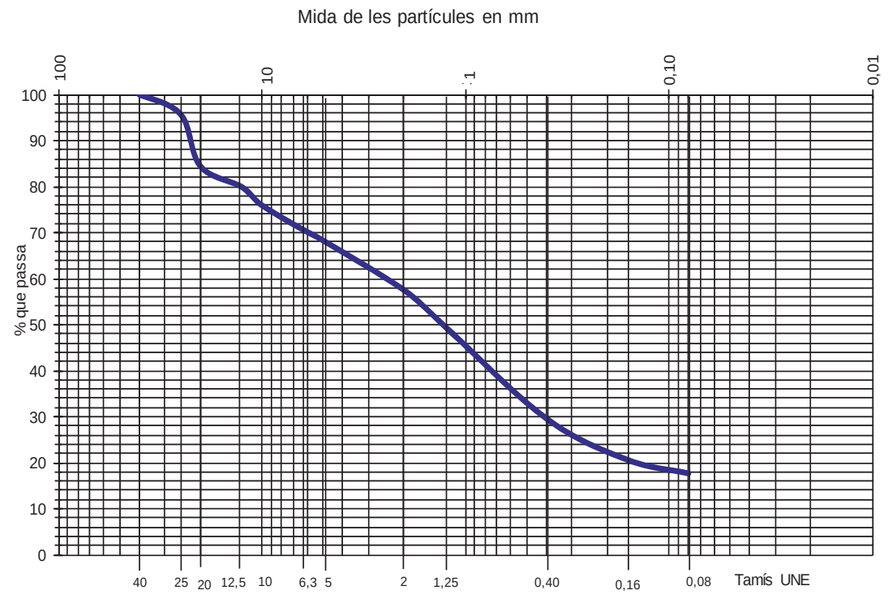
Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm

Refer. tara P83	
t+S+A	93,83 g
t+S	93,50 g
t	15,64 g
Humitat higroscòpica	0,42 %
Factor de correcció: f	0,9958

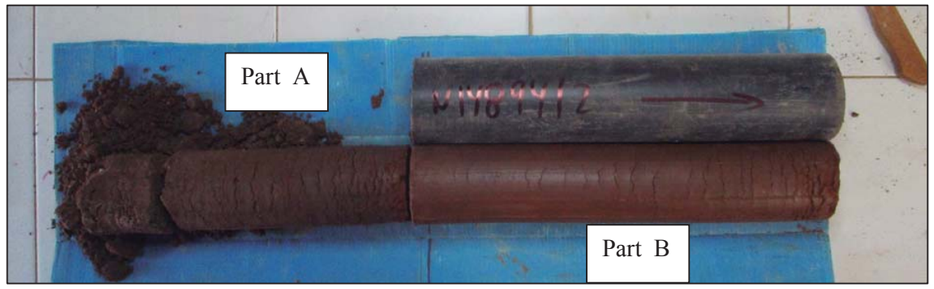
Factor de correcció f_1 = 1,8702
Factor de correcció f_2 = 3,8856

Part A

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.



ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG

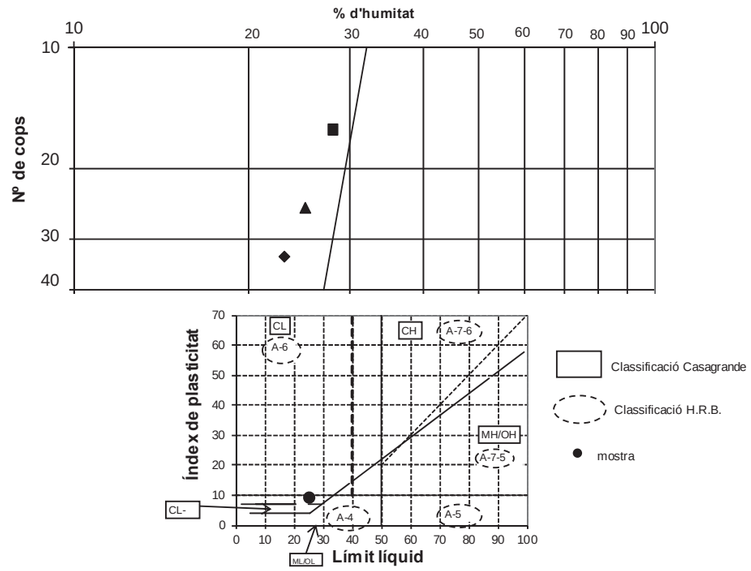
LIMIT LÍQUID UNE 103103/94 — **LIMIT PLÀSTIC UNE 103104/94**

Data d'inici de realització de l'assaig: 12/06/2020
Data finalització de l'assaig: 16/06/2020

Part A

LIMIT LÍQUID	Nº de cops	33	16	LIMIT PLÀSTIC	T+S+A (g)	24,74	26,14
	T+S+A (g)	34,24	35,75		T+S (g)	23,82	25,01
	T+S (g)	31,17	31,81		T (g)	17,99	18,01
	T (g)	17,88	17,75		Sòl (g)	5,83	7,00
	Sòl (g)	13,29	14,06		Aigua (g)	0,92	1,13
	Aigua (g)	3,07	3,94		Humitat (%)	15,8	16,1
	Humitat (%)	23,1	28,0				

Límit líquid: 25,1 Límit plàstic: 15,9 Índex de plasticitat: 9,2



Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT **UNE 103101/95**

Data d'inici de l'assaig: 11/06/2020 Data finalització d'assaig: 12/06/2020

Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamís total (g)	Passa en mostra total (g)	(%)
100	0,0	0,0	1352,3	100,0
80	0,0	0,0	1352,3	100,0
63	0,0	0,0	1352,3	100,0
50	0,0	0,0	1352,3	100,0
40	0,0	0,0	1352,3	100,0
25	0,0	0,0	1352,3	100,0
20	0,0	0,0	1352,3	100,0
12,5	0,00	0,00	1352,3	100,0
10	0,00	0,00	1352,3	100,0
6,3	20,38	41,85	1310,4	96,9
5	6,08	12,48	1298,0	96,0
2	22,97	47,16	1250,8	92,5
1,25	0,99	23,26	1227,5	90,8
0,4	2,33	54,75	1172,8	86,7
0,16	2,44	57,34	1115,4	82,5
0,08	2,08	48,88	1066,6	78,9

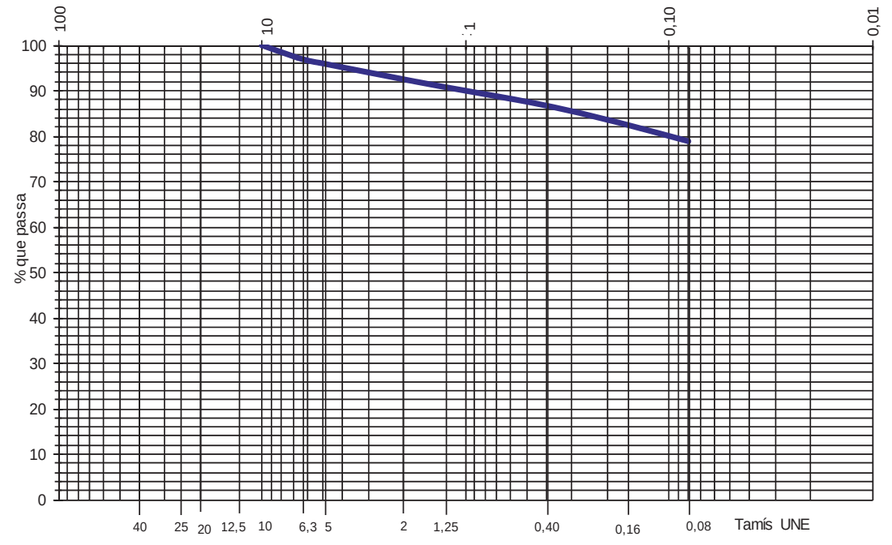
Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm

Refer. tara P95	
t+S+A	90,14 g
t+S	89,61 g
t	35,74 g
Humitat higroscòpica	0,98 %
Factor de correcció: f	0,9903

Factor de correcció f_1 = 2,0533
Factor de correcció f_2 = 23,4997

Part B

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/2 —

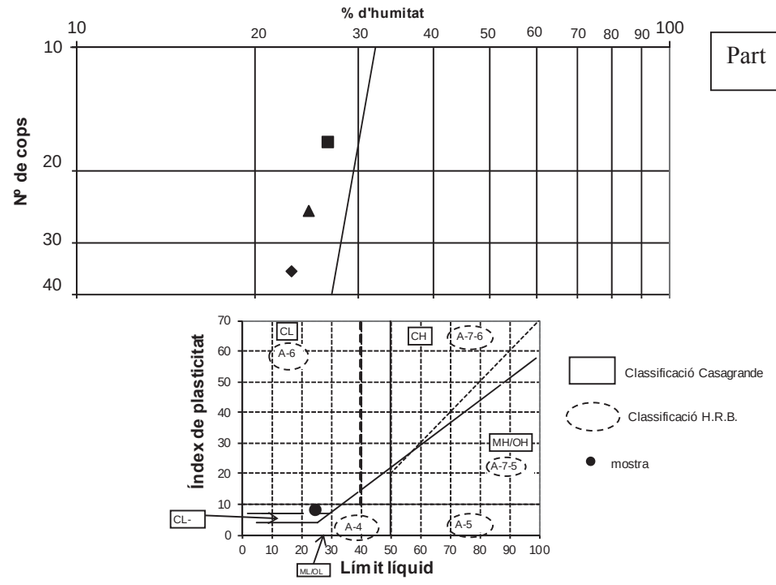
ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG
LIMIT LÍQUID UNE 103103/94 LIMIT PLÀSTIC UNE 103104/94

Data d'inici de realització de l'assaig: 15/06/2020
Data finalització de l'assaig: 16/06/2020

LIMIT LÍQUID	Nº de cops	35	17
	T+S+A (g)	34,24	35,05
	T+S (g)	31,17	31,41
	T (g)	17,88	17,75
	Sòl (g)	13,29	13,66
	Aigua (g)	3,07	3,64
	Humitat (%)	23,1	26,6

LIMIT PLÀSTIC	T+S+A (g)	24,44	25,12
	T+S (g)	23,53	24,10
	T (g)	18,00	17,92
	Sòl (g)	5,53	6,18
	Aigua (g)	0,91	1,02
	Humitat (%)	16,5	16,5

Límit líquid: 24,7 Límit plàstic: 16,4 Índex de plasticitat: 8,3



Part B

ASSAIG D'HUMITAT UNE 103300/93

Data inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 10/06/2020

Part B

T+S+A (m-2)	70,32 g
T+S (m-3)	63,31 g
T (m-1)	14,71 g

Resultat: humitat (w) = 14,4 %

Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/2 —

ASSAIG DE DENSITAT DEL SÒL UNE 103301/94

Data d'inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 09/06/2020

Part B

Massa humida (m1) en g	206,53	
Massa parafinada (m2) en g	208,7	
Massa submergida (m-4) en g	111,29	
Massa parafina (m-3) en g	2,17	
Densitat de la parafina	0,803	g/cm^3
Volum parafina V_1 en cm^3	2,70	
Volum de la mostra V_2 en cm^3	94,71	

RESULTATS

Densitat humida del sòl (g/cm^3):	**2,18**
Densitat seca del sòl (g/cm^3):	**1,91**

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL UNE 103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data inici assaig: 11-06-20 pH de la suspensió: 6,9 Resultat: **INDICIS**
Data final assaig 12-06-20

Determinació quantitatiu segons norma UNE 83963/2008

Data inici d' assaig: 15/06/2020 Data finalització d'assaig: 16/06/2020

Massa de sòl assajat, en g	29,52
% de material que passa pel UNE 2:	92,5

Part B

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (% SO_4^{2+}):	**0,03**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (% SO_4^{2+}):	**0,02**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en $SO3^{-}$:	**0,02 %**
Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$:	**0,05 %**
Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec:	**232**

Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Identificació de l'informe: N14894/2

Segons Norma UNE 66803/89

ASSAIG DE CONTINGUT EN SALS SOLUBLES — NLT 114/99

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig 15-06-20

Part B

Massa de la mostra inicial (P) en g:	258,31			
Residu (R) en g:	Determ. 1:	0,011	Determ. 2:	0,012

RESULTATS

Contingut en sals solubles de la quantitat analitzada:	**0,02 %**
Contingut en sals solubles respecte del total de la mostra:	**0,02 %**

CONTINGUT EN NITRATS D'UN SÒL LIXIVIAT

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig 15-06-20

Part B

RESULTATS

Nom de l'assaig:	**Contingut en nitrats**	**mostra assajada:**	**8,0 ppm nitrats**

DETERMINACIÓ QUALITATIVA DEL CONTINGUT EN OLIS I GREIXOS

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig 12-06-20

Part B

RESULTAT

No presència

Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Identificació de l'informe: N14894/2

Segons Norma UNE 66803/89

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE — UNE 103400/93

Data d'assaig: 09/06/2020 Tipus de mostra: **INTACTA**
Velocitat de deformació unitària: **1,960 mm/min** Tipus de mesura de força: Cèl·lula de càrrega de 50 KN

Dades de la mostra cilíndrica:

Diàmetre:	6 cm
Secció:	28,26 cm²
Longitud:	13,07 cm
Volum:	369,36 cm³

Arxiu informàtic nº: PR-1/0286

Pes humit:	796,48 g
Humitat:	14,9 %
Densitat humida:	2,16 g/cm³
Densitat seca:	1,88 g/cm³

Part B

Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²	Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²
0,000	0	28,26	0,00	7,024	268	29,86	0,92
0,104	26	28,28	0,09	7,135	271	29,89	0,92
0,222	29	28,31	0,10	7,251	277	29,92	0,94
0,338	35	28,33	0,13	7,362	279	29,95	0,95
0,458	38	28,36	0,14	7,479	285	29,98	0,97
0,575	41	28,38	0,15	7,590	291	30,00	0,99
0,686	44	28,41	0,16	7,706	297	30,03	1,01
0,804	47	28,43	0,17	7,818	303	30,06	1,03
0,921	50	28,46	0,18	7,936	309	30,09	1,05
1,039	53	28,49	0,19	8,052	312	30,12	1,06
1,155	55	28,51	0,20	8,162	315	30,14	1,07
1,266	58	28,54	0,21	8,278	318	30,17	1,07
1,385	58	28,56	0,21	8,395	324	30,20	1,09
1,497	61	28,59	0,22	8,509	330	30,23	1,11
1,612	67	28,61	0,24	8,622	333	30,26	1,12
1,727	67	28,64	0,24	8,739	338	30,28	1,14
1,843	73	28,66	0,26	8,855	341	30,31	1,15
1,958	73	28,69	0,26	8,966	344	30,34	1,16
2,071	82	28,72	0,29	9,081	350	30,37	1,18
2,187	82	28,74	0,29	9,196	353	30,40	1,18
2,307	85	28,77	0,30	9,312	356	30,43	1,19
2,417	88	28,79	0,31	9,423	359	30,46	1,20
2,530	91	28,82	0,32	9,534	362	30,48	1,21
2,648	97	28,84	0,34	9,647	368	30,51	1,23
2,763	97	28,87	0,34	9,767	371	30,54	1,24
2,879	103	28,90	0,36	9,878	374	30,57	1,25
2,997	106	28,92	0,37	9,997	377	30,60	1,26
3,112	111	28,95	0,39	10,109	380	30,63	1,27
3,225	114	28,97	0,40	10,225	383	30,66	1,27
3,343	117	29,00	0,41	10,340	383	30,69	1,27
3,465	120	29,03	0,42	10,457	386	30,72	1,28
3,579	126	29,06	0,44	10,573	391	30,75	1,30
3,694	129	29,08	0,45	10,686	394	30,78	1,31
3,812	135	29,11	0,47	10,802	397	30,81	1,31
3,927	141	29,14	0,49	10,921	400	30,84	1,32
4,045	144	29,16	0,50	11,035	400	30,87	1,32
4,158	150	29,19	0,52	11,150	403	30,90	1,33
4,275	150	29,22	0,52	11,271	406	30,93	1,34
4,389	156	29,24	0,54	11,388	406	30,96	1,34
4,504	162	29,27	0,56	11,506	409	30,99	1,35
4,620	167	29,30	0,58	11,625	409	31,02	1,34
4,732	167	29,32	0,58	11,744	409	31,05	1,34
4,846	173	29,35	0,60	11,863	415	31,08	1,36
4,963	179	29,38	0,62	11,980	415	31,11	1,36
5,076	185	29,40	0,64	12,098	412	31,14	1,35
5,192	188	29,43	0,65	12,221	415	31,17	1,36
5,303	194	29,46	0,67	12,338	415	31,21	1,36
5,418	200	29,48	0,69	12,455	415	31,24	1,35
5,534	206	29,51	0,71	12,578	418	31,27	1,36
5,646	209	29,54	0,72	12,693	418	31,30	1,36
5,762	215	29,56	0,74	12,813	418	31,33	1,36
5,878	218	29,59	0,75	12,930	415	31,36	1,35
5,991	226	29,62	0,78	13,051	418	31,39	1,36
6,110	229	29,65	0,79	13,172	418	31,43	1,36
6,224	235	29,67	0,81	13,285	415	31,46	1,35
6,337	238	29,70	0,82	13,406	415	31,49	1,34
6,454	244	29,73	0,84	13,518	415	31,52	1,34
6,567	250	29,76	0,86	13,643	412	31,55	1,33
6,678	253	29,78	0,87	13,760	412	31,59	1,33
6,796	259	29,81	0,89	13,879	409	31,62	1,32
6,911	262	29,84	0,90	13,998	409	31,65	1,32

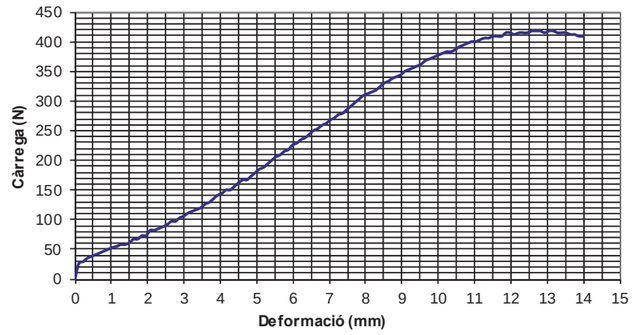
Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE UNE 103400/93 **GRÀFIQUES DE L'ASSAIG**

Pàgina 2 de 2

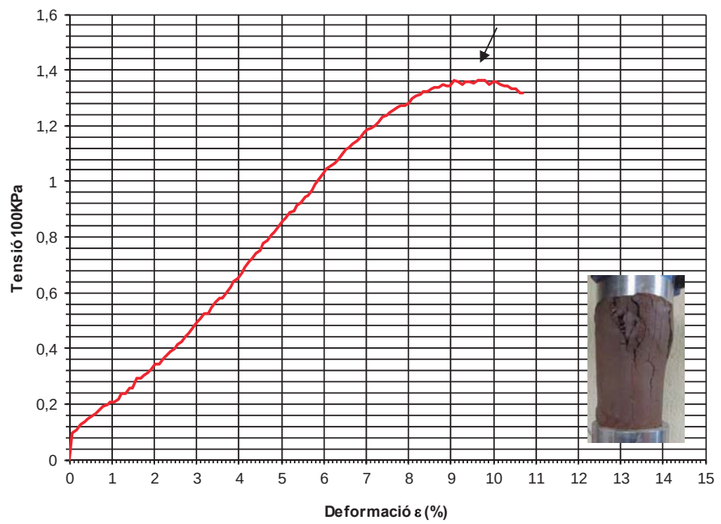
GRÀFICA DEFORMACIÓ - CÀRREGA

Part B



GRÀFICA DEFORMACIÓ - TENSIÓ

Punt de trencament



Forma de trencament

RESULTATS

Càrrega de trencament:	**1,36 Kg/cm²**	**133,68 KPa**
Deformació trencament:	**9,63 %**	**12,58 mm**

Angle de trencament: **52º** **Tipus de comportament:** **Semiplàstic**

Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

ASSAIG DE TALL DIRECTE UNE 103401/98 Pàgina 1 de 2

Tipus de mostra: **Inalterada** Tipus d'assaig: **CU submergit**

Mesura de força: cèl·lula de càrrega de 5 KN Velocitat de desplaçament: **1,5 mm/min**

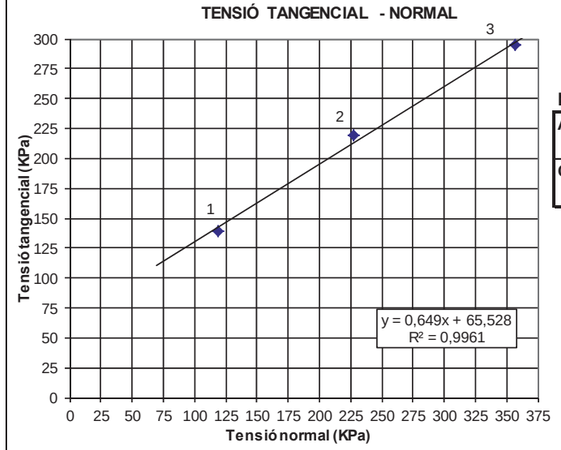
Data d'inici de l'assaig: 09/06/2020 Data final de l'assaig: 11/06/2020

Dades de les provetes:

	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3			
Temps de consolidació (hores)	24	24	24			
Data de trencament	10/06/2020	10/06/2020	10/06/2020			
Consolidació (KPa)	100,7	201,4	302,1			
Diàmetre de la mostra (mm)	49,80	49,80	49,80			
Altura de la mostra (mm)	25,22	25,01	25,29			
Humitat inicial (%)	14,28	13,85	14,42			
Humitat final (%)	14,85	12,72	13,41			
Índex de buits inicial	0,411	0,391	0,426			
Índex de buits final	0,415	0,384	0,416			
Densitat aparent (gr/cm³)	2,19	2,21	2,17			
Densitat seca (gr/cm³)	1,91	1,94	1,89			
Pes específic relatiu	2,70	2,70	2,70			
Grau de saturació inicial (%)	93,9	95,5	91,4			

TENSIÓ TANGENCIAL - NORMAL

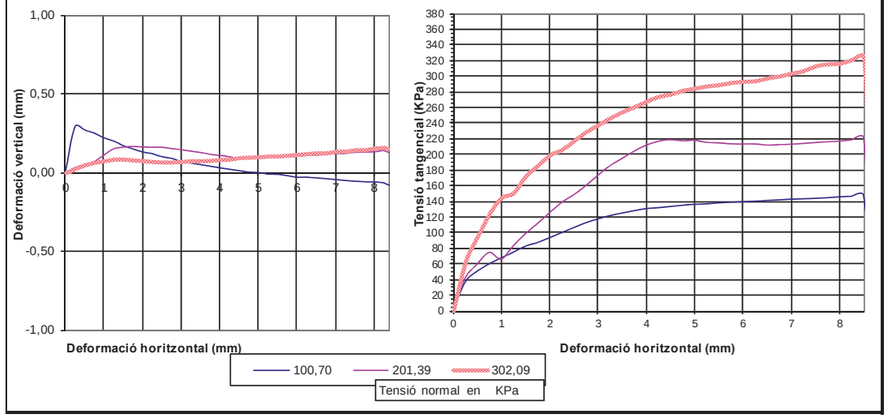
Part B



RESULTATS

Àngle de fregament intern:	**33,0 graus**
Cohesió:	**0,67 Kg/cm²**
	65,53 KPa

Nota: El càlcul de tensions es realitza amb la correcció d'àrea.



Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

ASSAIG DE TALL DIRECTE				UNE 103401/98				Dades de l'assaig Pàgina 2 de 2			
Tensió axial (KPa):		100,70		Tensió axial (KPa):		201,39		Tensió axial (KPa):		302,09	
Desplaçament (mm)		Força horitz	Tensió tang	Desplaçament (mm)		Força horitz	Tensió tang	Desplaçament (mm)		Força horitz	Tensió tang
Horitzontal	Vertical	(N)	(KPa)	Horitzontal	Vertical	(N)	(KPa)	Horitzontal	Vertical	(N)	(KPa)
0,25	0,29	70,7	36,53	0,25	0,03	80,5	41,59	0,25	0,03	122,7	63,40
0,50	0,27	97,2	50,55	0,50	0,05	114,6	59,60	0,50	0,06	184,5	95,95
0,75	0,25	114,6	59,99	0,75	0,07	142,6	74,64	0,75	0,07	239,7	125,47
1,00	0,22	128,5	67,70	1,00	0,11	125,7	66,23	1,00	0,08	276,9	145,89
1,25	0,20	141,3	74,94	1,25	0,15	156,9	83,21	1,25	0,09	286,5	151,94
1,50	0,17	154,9	82,70	1,50	0,16	184,6	98,55	1,50	0,09	325,2	173,61
1,75	0,15	162,3	87,23	1,75	0,17	207,8	111,68	1,75	0,09	347,9	186,97
2,00	0,13	172,7	93,44	2,00	0,16	231,7	125,36	2,00	0,08	370,6	200,51
2,25	0,12	183,7	100,06	2,25	0,16	254,5	138,63	2,25	0,08	380,5	207,27
2,50	0,10	193,8	106,29	2,50	0,16	270,7	148,46	2,50	0,07	398,7	218,66
2,75	0,09	203,9	112,59	2,75	0,15	289,7	159,97	2,75	0,07	416,5	229,99
3,00	0,07	211,3	117,49	3,00	0,15	311,6	173,25	3,00	0,08	429,5	238,81
3,25	0,06	217,7	121,89	3,25	0,14	331,6	185,66	3,25	0,08	442,5	247,75
3,50	0,05	221,2	124,71	3,50	0,13	345,3	194,68	3,50	0,08	453,2	255,52
3,75	0,04	225,8	128,20	3,75	0,12	359,7	204,23	3,75	0,08	461,5	262,03
4,00	0,03	228,5	130,66	4,00	0,11	370,2	211,68	4,00	0,09	470,3	268,92
4,25	0,02	229,3	132,05	4,25	0,10	376,3	216,71	4,25	0,09	477,8	275,16
4,50	0,01	229,5	133,12	4,50	0,09	377,2	218,79	4,50	0,10	479,3	278,01
4,75	0,00	231,3	135,13	4,75	0,10	372,0	217,34	4,75	0,10	484,5	283,06
5,00	0,00	231,2	136,06	5,00	0,10	370,6	218,10	5,00	0,11	485,5	285,72
5,25	-0,01	230,6	136,70	5,25	0,10	363,2	215,31	5,25	0,11	486,6	288,47
5,50	-0,01	230,9	137,89	5,50	0,09	359,6	214,75	5,50	0,11	485,8	290,12
5,75	-0,02	230,7	138,80	5,75	0,10	354,9	213,52	5,75	0,12	486,8	292,88
6,00	-0,03	230,4	139,66	6,00	0,10	351,7	213,18	6,00	0,12	485,8	294,47
6,25	-0,03	229,2	139,98	6,25	0,11	349,3	213,33	6,25	0,13	483,2	295,10
6,50	-0,04	229,2	141,04	6,50	0,11	344,3	211,87	6,50	0,13	485,3	298,64
6,75	-0,04	228,7	141,81	6,75	0,12	342,7	212,50	6,75	0,13	485,8	301,23
7,00	-0,05	228,2	142,59	7,00	0,12	340,7	212,89	7,00	0,14	487,8	304,80
7,25	-0,05	227,5	143,26	7,25	0,12	339,6	213,85	7,25	0,14	489,2	308,05
7,50	-0,06	226,4	143,68	7,50	0,13	339,2	215,26	7,50	0,15	495,2	314,27
7,75	-0,06	226,2	144,68	7,75	0,13	337,6	215,94	7,75	0,15	495,3	316,80
8,00	-0,06	226,0	145,70	8,00	0,13	336,5	216,94	8,00	0,16	492,4	317,44
8,25	-0,07	225,3	146,41	8,25	0,14	336,3	218,54	8,25	0,17	495,7	322,12
8,50	-0,07	224,8	147,26	8,50	0,14	337,5	221,08	8,50	0,17	497,0	325,56

VALORS PER A INTERPRETACIÓ RECTA DE REGRESSIÓ

	Tensió Normal KPa	Àrea corregida mm²	Tensió tangencial KPa
Proveta nº 1:	118,89	1649,7	139,66
Proveta nº 2:	227,54	1724,0	218,79
Proveta nº 3:	356,68	1649,7	294,47

Part B

Equació de la recta de regressió: $\zeta = 0{,}649 \cdot \sigma + 65{,}528$

Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

Determinació del coeficient de permeabilitat en sòls, càrrega variable (IT-GTL/33)

Part B

Condicions d'assaig

Procedimient intern ref. IT-GTL/33

Dates de preparació i assaig

Data prepar.	09/06/20		Densitat aparent d'assaig:	2,08	gr/cm³
Inici de saturació de la mostra:			09/06/20		
Inici d'assaig:	10/06/20		Fi d'assaig:	11/06/20	

Dades de la mostra

Secció:	19,87	cm²	Longitud:	1,83	cm
Secció del tub:		0,76	cm²		
Càrrega inic.:	33,00	cm	Càrrega final:	19,88	cm
Duració de les lectures d'assaig:		29700	segons		
Temperatura durant l'assaig:	Entre 20ºC i 21ºC		Humitat relativa durant l'assaig:		< 50%

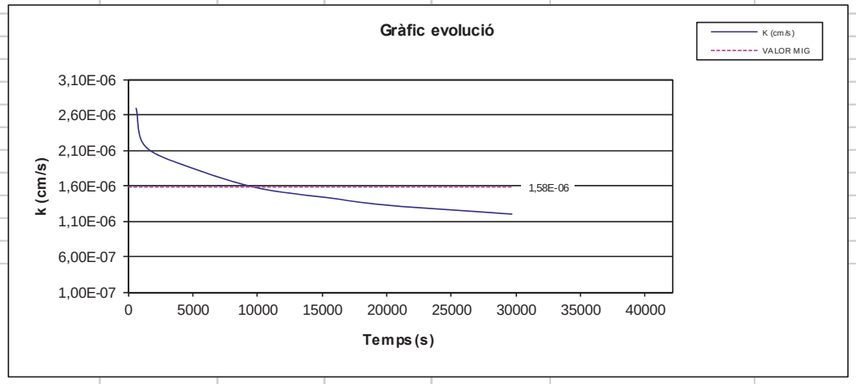
Expressió de càlcul i gràfica de l'assaig:

Es calcula el coeficient de permeabilitat (k) mitjançant:

$$k = H \cdot \frac{s}{S} \cdot \frac{1}{t_1} \cdot \ln \frac{h_o}{h_1}$$

on

k = permeabilitat en cm/seg
s = secció del tub en cm²
S = secció de la mostra en cm²
H = longitud de la mostra assajada, en cm
t_1 = temps en segons en el que es realitza la lectura de descens h_1 en cm
h_0 = altura inicial de l'aigua en el tub, en cm



RESULTATS:

Coeficient de permeabilitat (K):	**1,58E-06**	**cm/s**

OBSERVACIONS:

Equivalències:	***1,36E-03***	***m/d***	***1,58E-08***	***m/s***

Aquest document consta de 12 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 12.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/3 —

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

1013 Feu i Godoy Arquitectes, SLP C/ Dominics ,9 baixos 25280 - Solsona Tf: 625064409
CIF: B25665613

Identificació de la mostra donada pel peticionari: EG1220 / m-3
Referència donada pel peticionari: Avda. Bejar -C/ Provença - Parc de La República- TERRASSA
Altres referències de la mostra: S-1 de 3,6 a 4,2 m
Data de recepció: 05/06/2020 **Origen:** Agafada en obra
Tipus de mostra: SPT
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N14894/3
Envolcall: Bossa de plàstic **Dimensions / pes:** 3/4 kg
Descripció de la mostra:

Llim argilós marró clar ataronjat amb algunes graves petita i quelcom de sorra. Humit.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 103101/95
X Determinació dels límits líquid i plàstic segons UNE 103103/94 i UNE 103104/93
X Determinació de la humitat segons UNE 103300/93
X Assaig de compressió simple segons UNE 103400/93

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

Classificació USCS - Casagrande: **CL (proper CL-ML)**
Classificació HRB (Índex de grup): **A-6 (8,4)**

OBSERVACIONS: Cops de clava: 7+9+8+9 (Donat pel peticionari)

En la realització dels assaigs s'ha fet ús de tota la mostra: NO QUEDA SOBRANT.

HISTÒRIC

Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Ambit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.
Laboratori Acreditat per DGQERH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Ambit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.
Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **16/06/2020**

Signatari

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/3 —

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT **UNE 103101/95**

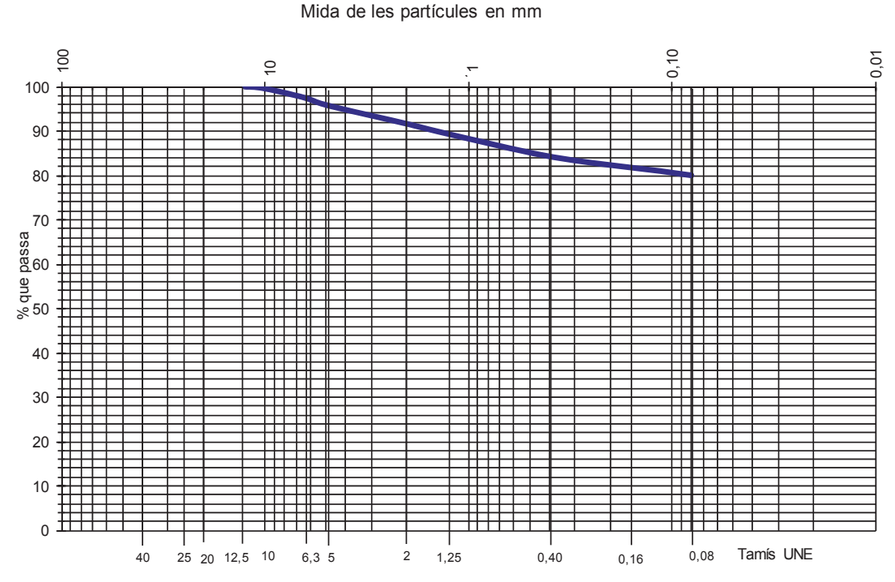
Data d'inici de l'assaig: 11/06/2020 Data finalització d'assaig: 12/06/2020

Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamís total (g)	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total (%)
100	0,0	0,0	490,8	100,0
80	0,0	0,0	490,8	100,0
63	0,0	0,0	490,8	100,0
50	0,0	0,0	490,8	100,0
40	0,0	0,0	490,8	100,0
25	0,0	0,0	490,8	100,0
20	0,0	0,0	490,8	100,0
12,5	0,00	0,00	490,8	100,0
10	1,94	1,94	488,9	99,6
6,3	10,52	10,52	478,3	97,5
5	7,78	7,78	470,6	95,9
2	20,86	20,86	449,7	91,6
1,25	2,68	11,26	438,5	89,3
0,4	5,91	24,82	413,6	84,3
0,16	2,87	12,05	401,6	81,8
0,08	2,10	8,82	392,8	80,0

Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm		
Refer. tara	P186	
t+S+A	100,01	g
t+S	98,89	g
t	16,20	g
Humitat higroscòpica	1,35	%
Factor de correcció: f	0,9866	

Factor de correcció f_1 = 1,0000
Factor de correcció f_2 = 4,1998

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

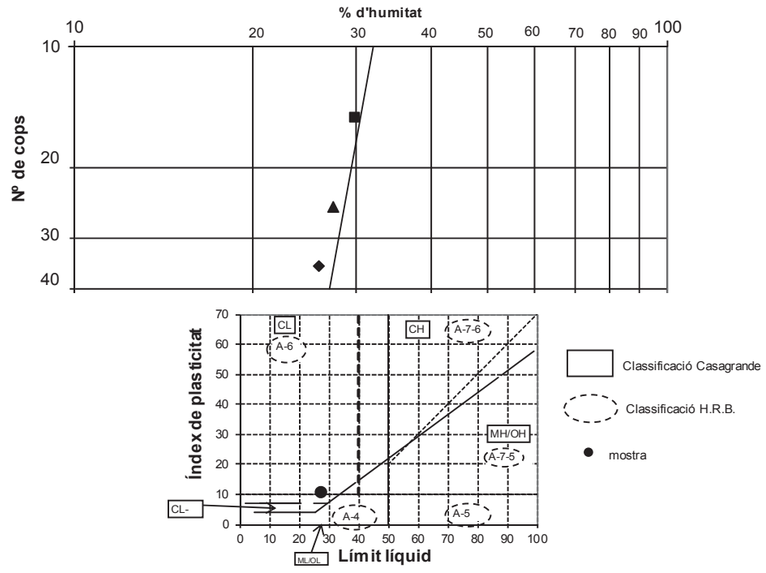
INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/3 —

ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG
LIMIT LÍQUID UNE 103103/94 LIMIT PLÀSTIC UNE 103104/94

Data d'inici de realització de l'assaig: 12/06/2020
Data finalització de l'assaig: 15/06/2020

LIMIT LÍQUID	Nº de cops	35	15	LIMIT PLÀSTIC	T+S+A (g)	25,30	22,94
	T+S+A (g)	29,75	30,81		T+S (g)	24,29	22,21
	T+S (g)	27,33	27,87		T (g)	18,18	17,83
	T (g)	17,99	18,00		Sòl (g)	6,11	4,38
	Sòl (g)	9,34	9,87		Aigua (g)	1,01	0,73
	Aigua (g)	2,42	2,94		Humitat (%)	16,5	16,7
	Humitat (%)	25,9	29,8				

Límit líquid: 27,4 Límit plàstic: 16,5 Índex de plasticitat: 10,9



ASSAIG D'HUMITAT UNE 103300/93

Data inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 10/06/2020

T+S+A (m-2)	76,98 g
T+S (m-3)	68,97 g
T (m-1)	16,27 g

Resultat: humitat (w) = 15,2 %

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/3 —

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE UNE 103400/93 Pàgina 1 de 2

Data d'assaig: 10/06/2020 Tipus de mostra: **INTACTA**
Velocitat de deformació unitària: **1,294 mm/min** Tipus de mesura de força: Cèl·lula de càrrega de 50 KN

Dades de la mostra cilíndrica:

Diàmetre:	3,59 cm
Secció:	10,12 cm²
Longitud:	8,63 cm
Volum:	87,31 cm³

Arxiu informàtic nº: PR-1/0287

Pes humit:	180,81 g
Humitat:	14,6 %
Densitat humida:	2,07 g/cm³
Densitat seca:	1,81 g/cm³

Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²	Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²
0,000	0	10,12	0,00	3,195	153	10,51	1,48
0,038	23	10,12	0,23	3,241	153	10,51	1,48
0,089	29	10,13	0,29	3,294	156	10,52	1,51
0,139	29	10,13	0,29	3,347	159	10,53	1,54
0,195	29	10,14	0,29	3,396	162	10,53	1,57
0,248	35	10,15	0,35	3,451	162	10,54	1,57
0,299	35	10,15	0,35	3,502	165	10,55	1,60
0,351	38	10,16	0,38	3,551	162	10,55	1,57
0,400	38	10,16	0,38	3,604	162	10,56	1,56
0,451	41	10,17	0,41	3,657	165	10,56	1,59
0,508	41	10,18	0,41	3,708	167	10,57	1,61
0,555	44	10,18	0,44	3,761	167	10,58	1,61
0,614	47	10,19	0,47	3,812	170	10,58	1,64
0,659	47	10,20	0,47	3,865	170	10,59	1,64
0,712	50	10,20	0,50	3,915	170	10,60	1,64
0,765	50	10,21	0,50	3,969	173	10,60	1,66
0,822	55	10,21	0,55	4,022	173	10,61	1,66
0,868	55	10,22	0,55	4,072	176	10,62	1,69
0,921	55	10,23	0,55	4,126	173	10,63	1,66
0,975	58	10,23	0,58	4,185	179	10,63	1,72
1,028	61	10,24	0,61	4,234	179	10,64	1,72
1,079	64	10,25	0,64	4,291	179	10,65	1,71
1,132	64	10,25	0,64	4,343	182	10,65	1,74
1,182	70	10,26	0,70	4,396	182	10,66	1,74
1,235	70	10,26	0,70	4,446	182	10,67	1,74
1,288	76	10,27	0,75	4,499	185	10,67	1,77
1,342	76	10,28	0,75	4,553	185	10,68	1,77
1,388	76	10,28	0,75	4,606	185	10,69	1,77
1,448	82	10,29	0,81	4,663	182	10,70	1,74
1,499	85	10,30	0,84	4,712	185	10,70	1,76
1,550	88	10,30	0,87	4,765	185	10,71	1,76
1,602	91	10,31	0,90	4,816	188	10,72	1,79
1,658	91	10,32	0,90	4,873	188	10,72	1,79
1,707	94	10,32	0,93	4,920	191	10,73	1,82
1,760	100	10,33	0,99	4,977	191	10,74	1,81
1,812	100	10,33	0,99	5,025	188	10,74	1,78
1,866	103	10,34	1,02	5,081	191	10,75	1,81
1,919	103	10,35	1,02	5,134	194	10,76	1,84
1,977	103	10,35	1,01	5,182	191	10,76	1,81
2,027	109	10,36	1,07	5,238	191	10,77	1,81
2,078	111	10,37	1,09	5,287	194	10,78	1,84
2,133	114	10,37	1,12	5,340	191	10,78	1,81
2,189	117	10,38	1,15	5,393	191	10,79	1,80
2,239	120	10,39	1,18	5,446	191	10,80	1,80
2,291	120	10,39	1,18	5,501	194	10,81	1,83
2,344	123	10,40	1,21	5,550	195	10,81	1,84
2,401	126	10,41	1,23	5,601	191	10,82	1,80
2,452	126	10,41	1,23	5,654	191	10,83	1,80
2,507	129	10,42	1,26	5,706	191	10,83	1,80
2,554	132	10,43	1,29	5,759	191	10,84	1,80
2,614	132	10,43	1,29	5,808	191	10,85	1,80
2,660	135	10,44	1,32	5,856	191	10,85	1,79
2,715	135	10,45	1,32	5,910	191	10,86	1,79
2,768	138	10,45	1,35	5,963	191	10,87	1,79
2,824	141	10,46	1,37	6,013	191	10,87	1,79
2,877	141	10,47	1,37	6,060	191	10,88	1,79
2,928	147	10,47	1,43	6,117	188	10,89	1,76
2,981	147	10,48	1,43	6,164	188	10,90	1,76
3,033	147	10,49	1,43	6,217	188	10,90	1,76
3,089	150	10,49	1,46	6,265	188	10,91	1,76
3,140	153	10,50	1,49	6,318	188	10,92	1,76

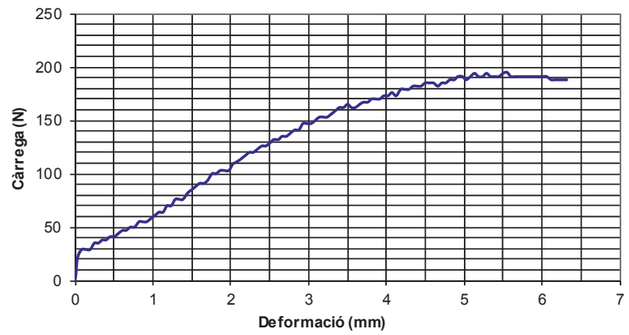
Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

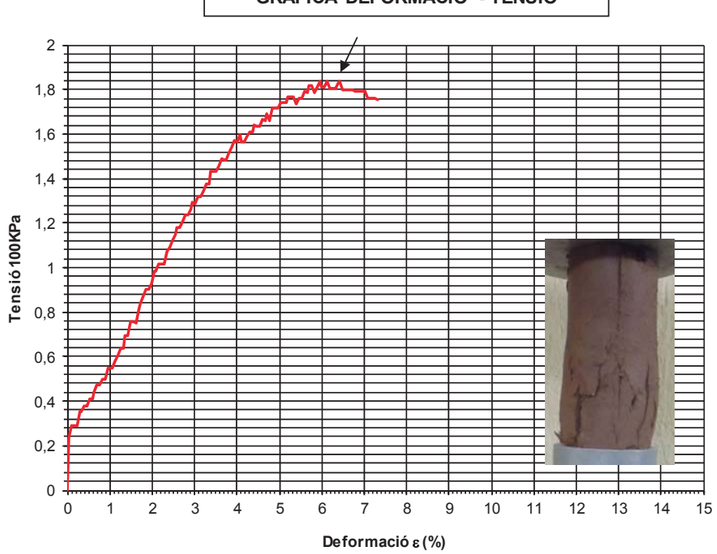
INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/3 —

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE UNE 103400/93 — **GRÀFIQUES DE L'ASSAIG**

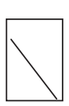
GRÀFICA DEFORMACIÓ - CÀRREGA



GRÀFICA DEFORMACIÓ - TENSIÓ



Forma de trencament



RESULTATS

Càrrega de trencament:	**1,84 Kg/cm²**	**180,35 KPa**
Deformació trencament:	**6,43 %**	**5,55 mm**

Angle de trencament: 48º **Tipus de comportament:** Semirígid

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/4 —

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ
Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.
L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:
1013 Feu i Godoy Arquitectes, SLP C/ Dominics ,9 baixos 25280 - Solsona Tf: 625064409
CIF: B25665613

Identificació de la mostra donada pel peticionari: EG1220 / m-4
Referència donada pel peticionari: Avda. Bejar -C/ Provença - Parc de La República- TERRASSA
Altres referències de la mostra: S-1 de 6,0 a 6,4 m
Data de recepció: 05/06/2020 **Origen:** Agafada en obra
Tipus de mostra: Inalterada en tub de PVC
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N14894/4
Envolcall: Tub de PVC **Dimensions / pes:** 40 cm de longitud i 6 cm de diàmetre
Descripció de la mostra:

Graves i sorres amb matriu llimosa argilosa ataronjada, bastant disgregat, amb algun nucli més cohesiu (on es fa l'assaig de permeabilitat). Els còdols són subarrodonits i poligènics amb predomini dels de compossició paleozoica.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 103101/95
X Determinació dels límits líquid i plàstic segons UNE 103103/94 i UNE 103104/93
X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95
X Determinació de la humitat segons UNE 103300/93
X Assaig de compressió simple segons UNE 103400/93
X Determinació de la densitat d'un sòl (humida i seca) segons mètode geomètric
X Assaig de permabilitat en règim variable (IT-GTL/33:2004)
X Lixiviat amb determinació de Sals solubles, olis i greixos i nitrats

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

Classificació USCS - Casagrande: **SM**
Classificació HRB (Índex de grup): **A-1-b (0)**

OBSERVACIONS: Cops de clava: 22+29+50R (Donat pel peticionari)
En la realització dels assaigs s'ha fet ús de tota la mostra: NO QUEDA SOBRANT.

HISTÒRIC
Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.
Laboratori Acreditat per DGQERH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.
Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **15/06/2020**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L. Carretera de Piera nº 33, local D 08760 MARTORELL

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/4 —

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT **UNE 103101/95**

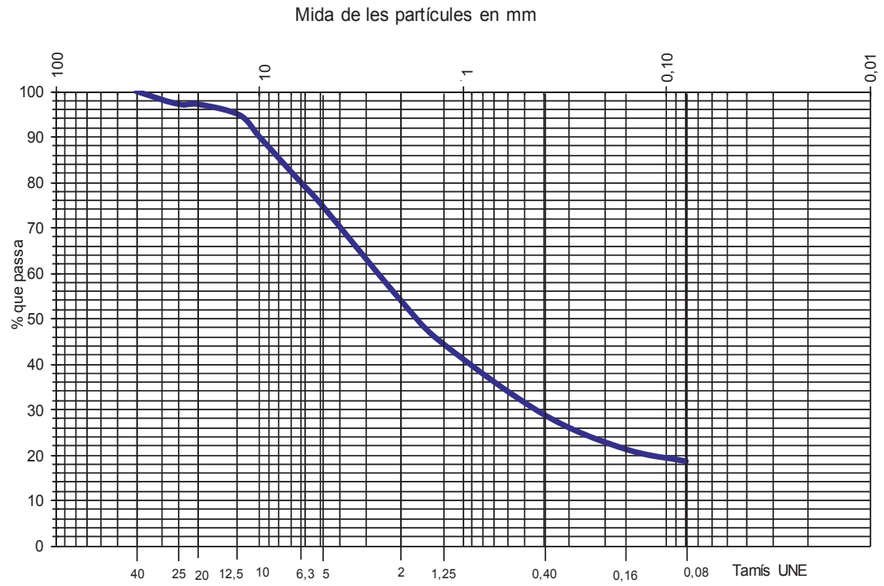
Data d'inici de l'assaig: 11/06/2020 Data finalització d'assaig: 12/06/2020

Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamis total (g)	Passa en mostra total (g)	(%)
100	0,0	0,0	1080,5	100,0
80	0,0	0,0	1080,5	100,0
63	0,0	0,0	1080,5	100,0
50	0,0	0,0	1080,5	100,0
40	0,0	0,0	1080,5	100,0
25	30,3	30,3	1050,2	97,2
20	0,0	0,0	1050,2	97,2
12,5	12,34	25,79	1024,4	94,8
10	24,47	51,15	973,2	90,1
6,3	51,23	107,08	866,2	80,2
5	25,01	52,28	813,9	75,3
2	111,12	232,27	581,6	53,8
1,25	17,43	100,80	480,8	44,5
0,4	29,13	168,47	312,3	28,9
0,16	14,14	81,78	230,6	21,3
0,08	5,10	29,49	201,1	18,6

Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm	
Refer. tara P112	
t+S+A	78,61 g
t+S	78,17 g
t	16,02 g
Humitat higroscòpica	0,71 %
Factor de correcció: f	0,9930

Factor de correcció f_1 = 2,0903
Factor de correcció f_2 = 5,7833

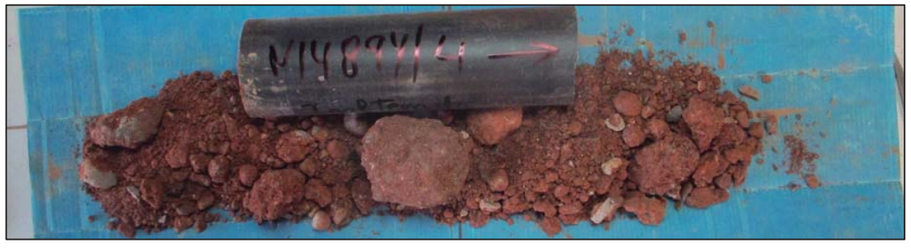
GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/4 —



ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG
LIMIT LÍQUID UNE 103103/94 LIMIT PLÀSTIC UNE 103104/94

Data d'inici de l'assaig: 12/06/2020 Data finalització de l'assaig: 15/06/2020

Resultat: NO PLÀSTIC

ASSAIG D'HUMITAT UNE 103300/93

Data inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 10/06/2020

T+S+A (m-2)	57,15 g
T+S (m-3)	54,67 g
T (m-1)	15,44 g

Resultat: humitat (w) = 6,3 %

ASSAIG DE DENSITAT DEL SÒL Mètode geomètric

Data d'inici de realització de l'assaig: 09/06/2020

Diàmetre (cm)	5,59
Longitud (cm)	6,02
Massa hum. (m1) en g	269,1

Humitat del sòl: 6,3 %

RESULTATS

Densitat humida del sòl (g/cm^3): 1,82
Densitat seca del sòl (g/cm^3): 1,71

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/4 —

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL — UNE 103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data inici assaig: 11-06-20 pH de la suspensió: 6,9 Resultat: **PRESÈNCIA**
Data final assaig: 12-06-20

Determinació quantitatiu segons norma UNE 83963/2008

Data inici d' assaig: 12/06/2020 Data finalització d'assaig: 15/06/2020

Massa de sòl assajat, en g	20,55
% de material que passa pel UNE 2:	53,8

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (% SO_4^{2+}):	**0,07**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (% SO_4^{2+}):	**0,04**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en SO3=:	**0,03 %**
Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$:	**0,08 %**
Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec:	**361**

ASSAIG DE CONTINGUT EN SALS SOLUBLES — NLT 114/99

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig: 15-06-20

Massa de la mostra inicial (P) en g:	117,21		
Residu (R) en g:	Determ. 1: 0,013	Determ. 2:	0,013

RESULTATS

Contingut en sals solubles de la quantitat analitzada:	**0,06 %**
Contingut en sals solubles respecte del total de la mostra:	**0,03 %**

CONTINGUT EN NITRATS D'UN SÒL LIXIVIAT

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig: 15-06-20

RESULTATS

Nom de l'assaig:	**Contingut en nitrats**	**mostra assajada:**	**4,0 ppm nitrats**

DETERMINACIÓ QUALITATIVA D' OLIS I GREIXOS EN UN SÒL LIXIVIAT

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig: 12-06-20

RESULTAT

No presència

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/4 —

Determinació del coeficient de permeabilitat en sòls, càrrega variable (IT-GTL/33)

Condicions d'assaig

Procedimient intern ref. IT-GTL/33

Dates de preparació i assaig

Data prepar.	09/06/20		Densitat aparent d'assaig:	3,51	gr/cm³
Inici de saturació de la mostra:			09/06/20		
Inici d'assaig:	10/06/20		Fi d'assaig:	11/06/20	

Dades de la mostra

Secció:	19,87	cm²	Longitud:	1,08	cm
Secció del tub:	0,76	cm²			
Càrrega inic.:	22,00	cm	Càrrega final:	8,88	cm
Duració de les lectures d'assaig:	843	segons			
Temperatura durant l'assaig:	Entre 20ºC i 21ºC		Humitat relativa durant l'assaig:		< 50%

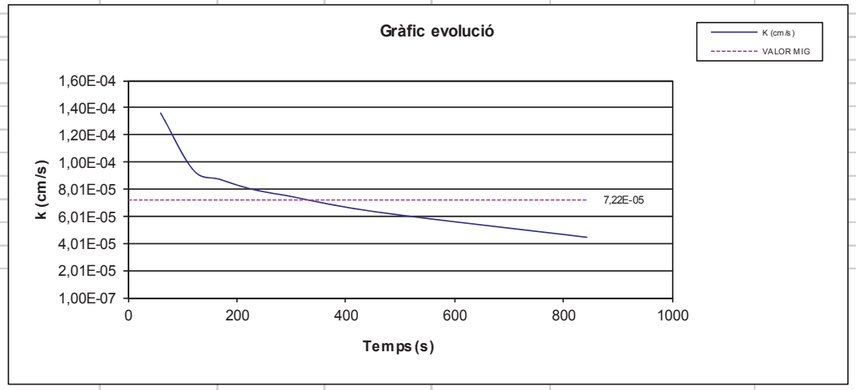
Expressió de càlcul i gràfica de l'assaig:

Es calcula el coeficient de permeabilitat (k) mitjançant:

$$k = H \cdot \frac{s}{S} \cdot \frac{1}{t_1} \cdot \ln \frac{h_o}{h_1}$$

on

k = permeabilitat en cm/seg
s = secció del tub en cm²
S = secció de la mostra en cm²
H = longitud de la mostra assajada, en cm
t_1 = temps en segons en el que es realitza la lectura de descens h_1 en cm
h_0 = altura inicial de l'aigua en el tub, en cm



RESULTATS:

Coeficient de permeabilitat (K):	**7,22E-05**	**cm/s**

OBSERVACIONS:

Equivalències: ***6,24E-02*** ***m/d*** ***7,22E-07*** ***m/s***

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

1013 Feu i Godoy Arquitectes, SLP C/ Dominics ,9 baixos 25280 - Solsona Tf: 625064409
CIF: B25665613

Identificació de la mostra donada pel peticionari: EG1220 / m-5
Referència donada pel peticionari: Avda. Bejar -C/ Provença - Parc de La República- TERRASSA
Altres referències de la mostra: S-3 d' 1,0 a 1,6 m
Data de recepció: 05/06/2020 **Origen:** Agafada en obra
Tipus de mostra: Inalterada en tub de PVC
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N14894/5
Envolcall: Tub de PVC **Dimensions / pes:** 50 cm de longitud i 6 cm de diàmetre
Descripció de la mostra:

Graves mitjes i sorres gruixudes barrejades amb llims de color marró, una mica ataronjat, humits. Còdols predominants paleozoics.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 103101/95
X Determinació dels límits líquid i plàstic segons UNE 103103/94 i UNE 103104/93
X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95
X Determinació de la humitat segons UNE 103300/93
X Assaig de tall directe segons UNE 103401/98 tipus CU submergit amb càrregues 1, 2 i 3 Kg/cm²
X Lixiviat amb determinació de Sals solubles, olis i greixos i nitrats

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

Classificació USCS - Casagrande: **SW-SM / SW**
Classificació HRB (Índex de grup): **A-1- a (0)**

OBSERVACIONS: Cops de clava: 11+12+12+14 (Donat pel peticionari)

En la realització dels assaigs s'ha fet ús de tota la mostra: NO QUEDA SOBRANT.

HISTÒRIC

Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.
Laboratori Acreditat per DGQEIRH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.
Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **15/06/2020**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L. Carretera de Piera nº 33, local D 08760 MARTORELL

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

Aquest document consta de 6 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 6.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT **UNE 103101/95**

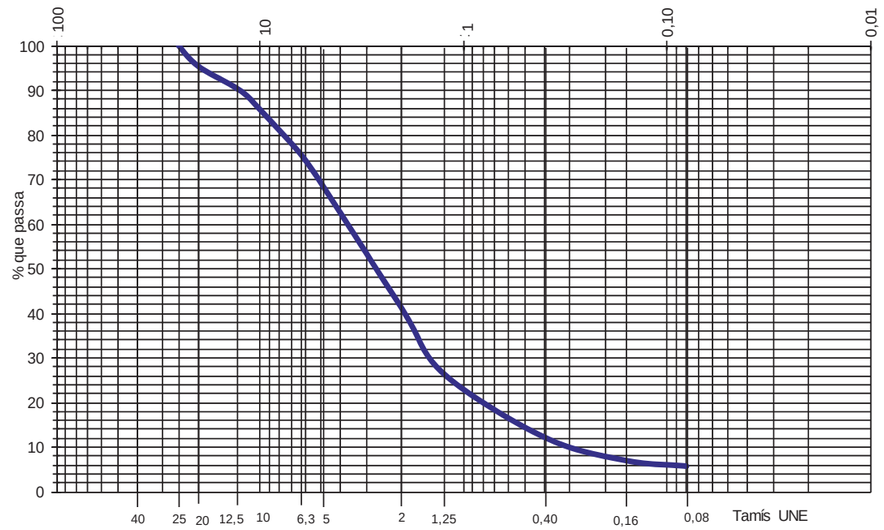
Data d'inici de l'assaig: 11/06/2020 Data finalització d'assaig: 12/06/2020

Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamís total (g)	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total (%)
100	0,0	0,0	2694,8	100,0
80	0,0	0,0	2694,8	100,0
63	0,0	0,0	2694,8	100,0
50	0,0	0,0	2694,8	100,0
40	0,0	0,0	2694,8	100,0
25	0,0	0,0	2694,8	100,0
20	125,4	125,4	2569,4	95,3
12,5	75,93	144,58	2424,8	90,0
10	60,04	114,33	2310,5	85,7
6,3	141,83	270,07	2040,4	75,7
5	91,93	175,05	1865,3	69,2
2	398,76	759,30	1106,0	41,0
1,25	51,73	391,98	714,1	26,5
0,4	50,74	384,47	329,6	12,2
0,16	18,48	140,03	189,6	7,0
0,08	4,63	35,08	154,5	5,7

Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm		
Refer. tara P94		
t+S+A	85,30	g
t+S	85,01	g
t	31,66	g
Humitat higroscòpica	0,54	%
Factor de correcció: f	0,9946	

Factor de correcció f_1 = 1,9042
Factor de correcció f_2 = 7,5773

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC

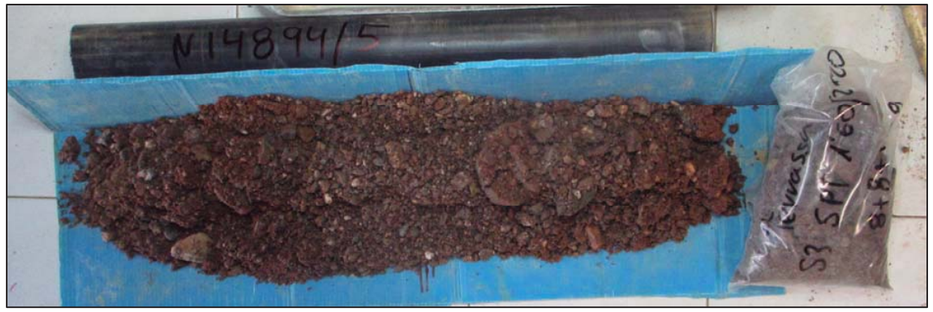


Coeficient d'uniformitat Cu:	12,7
Coeficient de corbatura Cc:	1,7

Aquest document consta de 6 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 6.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/5 —



ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG

LIMIT LÍQUID UNE 103103/94 **LIMIT PLÀSTIC UNE 103104/94**

Data d'inici de l'assaig: 12/06/2020 Data finalització de l'assaig: 15/06/2020

Resultat: NO PLÀSTIC

ASSAIG D'HUMITAT UNE 103300/93

Data inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 10/06/2020

T+S+A (m-2)	66,15 g
T+S (m-3)	64,32 g
T (m-1)	15,74 g

Resultat: humitat (w) = 3,8 %

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL UNE 103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data inici assaig: 12-06-20 pH de la suspensió: 6,9 Resultat: **INDICIS**
Data final assaig 15-06-20

Determinació quantitatiu segons norma UNE 83963/2008

Data inici d' assaig: 27/03/2019 Data finalització d'assaig: 28/03/2019

Massa de sòl assajat, en g	19,25
% de material que passa pel UNE 2:	41,0

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (% SO_4^{2+}):	**0,03**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (% SO_4^{2+}):	**0,01**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en $SO3^{-}$: 0,01 %
Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: 0,03 %
Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec: 136

Aquest document consta de 6 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 6.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/5 —

ASSAIG DE CONTINGUT EN SALS SOLUBLES NLT 114/99

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig 15-06-20

Massa de la mostra inicial (P) en g:	292,50		
Residu (R) en g:	Determ. 1: 0,002	Determ. 2:	0,006

RESULTATS

Contingut en sals solubles de la quantitat analitzada:	**0,01 %**
Contingut en sals solubles respecte del total de la mostra:	**0,00 %**

DETERMINACIÓ DE NITRATS DEL LIXIVIAT D'UN SÒL

Data inici assaig: 02-01-14
Data final assaig 02-01-14

RESULTATS

Nom de l'assaig:	**Contingut en nitrats**	**mostra assajada:**	**6,0 ppm nitrats**
Nom de l'assaig:	**Contingut en nitrats**	**mostra total:**	**3,0 ppm nitrats**

DETERMINACIÓ QUALITATIVA D' OLIS I GREIXOS EN UN LIXIVIAT D'UN SÒL

Data inici assaig: 14-07-14
Data final assaig: 14-07-14

RESULTAT

NO PRESÈNCIA

Aquest document consta de 6 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 6.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

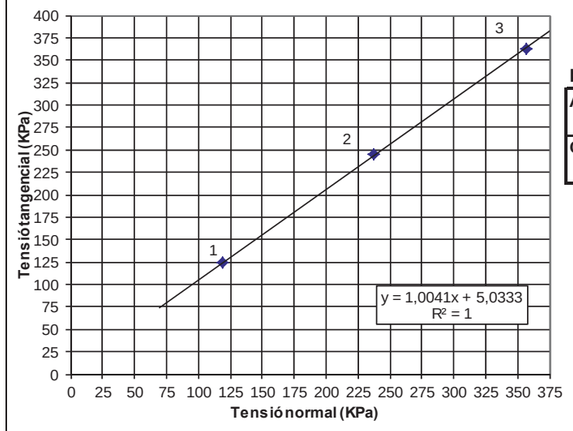
INFORME D'ASSAIG Identificació de l'informe: N14894/5
Segons Norma UNE 66803/89

ASSAIG DE TALL DIRECTE		UNE 103401/98	Pàgina 1 de 2
Tipus de mostra:	**Inalterada**	Tipus d'assaig:	**CU submergit**
Mesura de força:	cèl·lula de càrrega de 5 KN	Velocitat de desplaçament:	**1,5 mm/min**
Data d'inici de l'assaig:	09/06/2020	Data final de l'assaig:	11/06/2020

Dades de les provetes:

	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3
Temps de consolidació (hores)	24	24	24
Data de trencament	10/06/2020	10/06/2020	10/06/2020
Consolidació (KPa)	100,7	201,4	302,1
Diàmetre de la mostra (mm)	49,80	49,80	49,80
Altura de la mostra (mm)	23,86	23,80	23,82
Humitat inicial (%)	4,27	2,63	4,54
Humitat final (%)	13,29	17,03	14,57
Índex de buits inicial	0,413	0,432	0,430
Índex de buits final	0,417	0,424	0,420
Densitat aparent (gr/cm³)	1,99	1,93	1,97
Densitat seca (gr/cm³)	1,91	1,88	1,89
Pes específic relatiu	2,70	2,70	2,70
Grau de saturació inicial (%)	27,9	16,4	28,5

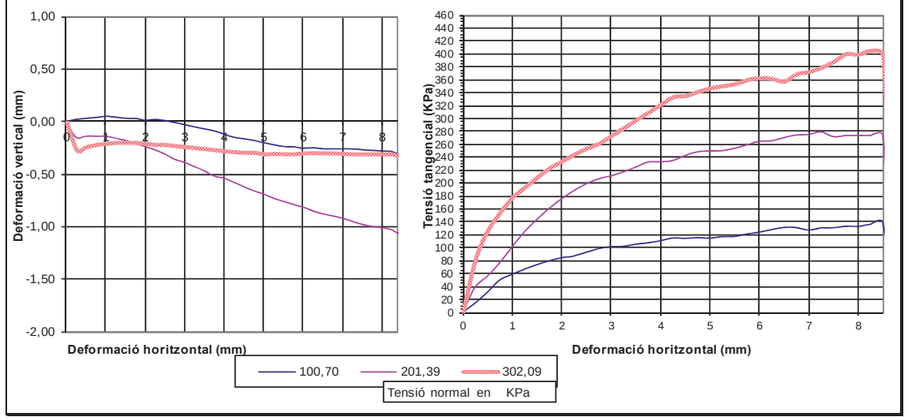
TENSIÓ TANGENCIAL - NORMAL



RESULTATS

Àngle de fregament intern:	**45,1 graus**
Cohesió:	**0,05 Kg/cm²**
	5,03 KPa

Nota: El càlcul de tensions es realitza amb la correcció d'àrea.



Aquest document consta de 6 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 6.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Identificació de l'informe: N14894/5
Segons Norma UNE 66803/89

ASSAIG DE TALL DIRECTE								**UNE 103401/98**				**Dades de l'assaig** Pàgina 2 de 2			
Tensió axial (KPa):		100,70		Tensió axial (KPa):		201,39						Tensió axial (KPa):		302,09	
Desplaçament (mm)		Força horitz	Tensió tang	Desplaçament (mm)		Força horitz	Tensió tang					Desplaçament (mm)		Força horitz	Tensió tang
Horitzontal	Vertical	(N)	(KPa)	Horitzontal	Vertical	(N)	(KPa)					Horitzontal	Vertical	(N)	(KPa)
0,25	0,02	27,8	14,36	0,25	-0,15	74,9	38,70					0,25	-0,26	158,3	81,79
0,50	0,03	59,8	31,10	0,50	-0,14	107,8	56,06					0,50	-0,23	243,5	126,63
0,75	0,04	95,6	50,04	0,75	-0,14	146,9	76,89					0,75	-0,21	295,3	154,57
1,00	0,05	111,4	58,69	1,00	-0,14	191,7	101,00					1,00	-0,20	337,5	177,82
1,25	0,04	126,2	66,93	1,25	-0,16	235,6	124,95					1,25	-0,19	364,8	193,47
1,50	0,03	138,2	73,78	1,50	-0,18	268,9	143,56					1,50	-0,19	391,2	208,85
1,75	0,03	147,9	79,49	1,75	-0,21	299,5	160,96					1,75	-0,19	415,3	223,20
2,00	0,01	156,4	84,62	2,00	-0,24	324,5	175,57					2,00	-0,20	431,8	233,63
2,25	0,02	159,7	86,99	2,25	-0,27	345,9	188,42					2,25	-0,21	448,6	244,36
2,50	0,01	169,8	93,12	2,50	-0,31	362,5	198,81					2,50	-0,21	462,5	253,65
2,75	-0,01	178,7	98,68	2,75	-0,36	374,5	206,80					2,75	-0,22	472,6	260,97
3,00	-0,03	182,5	101,47	3,00	-0,39	379,7	211,12					3,00	-0,23	491,6	273,34
3,25	-0,05	182,5	102,18	3,25	-0,43	388,3	217,40					3,25	-0,24	508,9	284,93
3,50	-0,07	186,9	105,38	3,50	-0,47	398,5	224,68					3,50	-0,25	527,8	297,58
3,75	-0,09	189,6	107,65	3,75	-0,52	409,6	232,56					3,75	-0,26	544,5	309,16
4,00	-0,12	193,7	110,76	4,00	-0,54	407,5	233,01					4,00	-0,27	561,7	321,19
4,25	-0,15	199,7	115,01	4,25	-0,58	407,9	234,91					4,25	-0,28	578,7	333,27
4,50	-0,17	197,4	114,50	4,50	-0,62	418,5	242,75					4,50	-0,29	577,6	335,03
4,75	-0,18	197,8	115,56	4,75	-0,66	425,2	248,42					4,75	-0,29	584,5	341,49
5,00	-0,20	195,2	114,88	5,00	-0,69	424,4	249,76					5,00	-0,30	589,7	347,04
5,25	-0,22	197,6	117,14	5,25	-0,73	422,1	250,23					5,25	-0,30	590,7	350,18
5,50	-0,24	196,8	117,53	5,50	-0,76	425,1	253,87					5,50	-0,30	591,7	353,36
5,75	-0,24	201,4	121,17	5,75	-0,79	430,6	259,07					5,75	-0,30	597,6	359,54
6,00	-0,26	204,6	124,02	6,00	-0,82	436,5	264,59					6,00	-0,29	598,5	362,78
6,25	-0,25	209,8	128,13	6,25	-0,85	434,6	265,42					6,25	-0,29	592,0	361,55
6,50	-0,26	213,5	131,38	6,50	-0,88	439,5	270,45					6,50	-0,29	580,4	357,16
6,75	-0,26	211,6	131,21	6,75	-0,90	442,5	274,38					6,75	-0,29	594,6	368,70
7,00	-0,26	203,8	127,35	7,00	-0,92	440,5	275,25					7,00	-0,30	595,5	372,10
7,25	-0,26	207,6	130,73	7,25	-0,95	443,6	279,34					7,25	-0,30	601,3	378,64
7,50	-0,27	206,3	130,92	7,50	-0,98	428,5	271,94					7,50	-0,30	611,2	387,88
7,75	-0,28	208,3	133,23	7,75	-1,00	427,6	273,50					7,75	-0,30	625,2	399,89
8,00	-0,28	206,3	133,00	8,00	-1,01	424,8	273,86					8,00	-0,30	618,5	398,74
8,25	-0,29	209,7	136,27	8,25	-1,03	421,1	273,64					8,25	-0,30	623,2	404,98
8,50	-0,29	212,3	139,07	8,50	-1,05	418,7	274,27					8,50	-0,29	608,2	398,41

VALORS PER A INTERPRETACIÓ RECTA DE REGRESSIÓ

	Tensió Normal KPa	Àrea corregida mm²	Tensió tangencial KPa
Proveta nº 1:	118,89	1649,7	124,02
Proveta nº 2:	237,79	1649,7	244,58
Proveta nº 3:	356,68	1649,7	362,78

Equació de la recta de regressió: $\zeta = 1{,}0041 \cdot \sigma + 5{,}0333$

Aquest document consta de 6 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 6.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/6 —

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

1013 Feu i Godoy Arquitectes, SLP C/ Dominics ,9 baixos 25280 - Solsona Tf: 625064409
CIF: B25665613

Identificació de la mostra donada pel peticionari: EG1220 / m-6
Referència donada pel peticionari: Avda. Bejar -C/ Provença - Parc de La República- TERRASSA
Altres referències de la mostra: S-3 de 3,0 a 3,6 m
Data de recepció: 05/06/2020 **Origen:** Agafada en obra
Tipus de mostra: SPT
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N14894/6
Envolcall: Bossa de plàstic **Dimensions / pes:** 3/4 kg
Descripció de la mostra:

Graves gruixudes - molt gruixudes amb sorra heteromètrica de còdols arrodonits, predominant els paleozoics i alguns de triàssics (gresos, calcaries). Humit.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 103101/95
X Determinació dels límits líquid i plàstic segons UNE 103103/94 i UNE 103104/93
X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95
X Determinació de la humitat segons UNE 103300/93

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

Classificació USCS - Casagrande: **GM**
Classificació HRB (Índex de grup): **A-2-4 (0)**

OBSERVACIONS: Cops de clava: 12+14+11+13 (Donat pel peticionari)

En la realització dels assaigs s'ha fet ús de tota la mostra: NO QUEDA SOBRANT.

HISTÒRIC

Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.
Laboratori Acreditat per DGQEIRH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotecnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.
Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **20/06/2020**

Signatari

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/6 —

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT **UNE 103101/95**

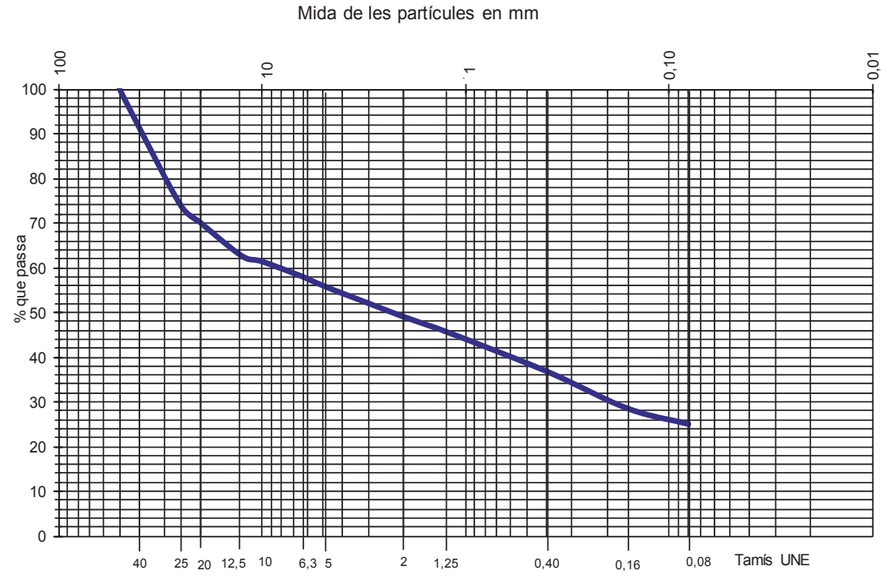
Data d'inici de l'assaig: 11/06/2020 Data finalització d'assaig: 12/06/2020

Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamís total (g)	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total (%)
100	0,0	0,0	2781,8	100,0
80	0,0	0,0	2781,8	100,0
63	0,0	0,0	2781,8	100,0
50	0,0	0,0	2781,8	100,0
40	240,2	240,2	2541,6	91,4
25	484,6	484,6	2057,0	73,9
20	107,7	107,7	1949,3	70,1
12,5	96,81	207,90	1741,4	62,6
10	15,36	32,99	1708,4	61,4
6,3	44,24	95,01	1613,4	58,0
5	26,22	56,31	1557,1	56,0
2	90,34	194,01	1363,1	49,0
1,25	8,86	90,67	1272,4	45,7
0,4	24,14	247,04	1025,4	36,9
0,16	22,62	231,48	793,9	28,5
0,08	9,58	98,04	695,9	25,0

Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm	
Refer. tara P186	
t+S+A	50,25 g
t+S	50,09 g
t	16,18 g
Humitat higroscòpica	0,47 %
Factor de correcció: f	0,9953

Factor de correcció f_1 = 2,1475
Factor de correcció f_2 = 10,2334

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 3 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 3.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/6 —



ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG			
LIMIT LÍQUID	UNE 103103/94	LIMIT PLÀSTIC	UNE 103104/94
Data d'inici de l'assaig:	09/01/2020	Data finalització de l'assaig:	10/01/2020

Resultat: NO PLÀSTIC

ASSAIG D'HUMITAT	UNE 103300/93	
Data inici de realització de l'assaig:	09/06/2020	
Data finalització de l'assaig:	10/06/2020	
T+S+A (m-2)	84,54 g	Resultat: humitat (w) = 10,6 %
T+S (m-3)	77,87 g	
T (m-1)	14,78 g	

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL — UNE 103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data inici assaig: 12-06-20 — pH de la suspensió: 7,3 — Resultat: **INDICIS**
Data final assaig 15-06-20

Determinació quantitatiu segons norma UNE 83963/2008

Data inici d' assaig: 27/03/2019 — Data finalització d'assaig: 28/03/2019

Massa de sòl assajat, en g	22,09
% de material que passa pel UNE 2:	49,0

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (% SO_4^{2+}):	**0,03**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (% SO_4^{2+}):	**0,02**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en $SO_3^{=}$: 0,01 %
Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: 0,03 %
Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec: 160

Aquest document consta de 3 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 3.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/7 —

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ
Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.
L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:
1013 Feu i Godoy Arquitectes, SLP C/ Dominics ,9 baixos 25280 - Solsona Tf: 625064409
CIF: B25665613

Identificació de la mostra donada pel peticionari: EG1220 / m-7
Referència donada pel peticionari: Avda. Bejar -C/ Provença - Parc de La República- TERRASSA
Altres referències de la mostra: S-3 de 6,0 a 6,6 m
Data de recepció: 05/06/2020 **Origen:** Agafada en obra
Tipus de mostra: Inalterada
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N14894/7
Envolcall: Tub de PVC **Dimensions / pes:** 60 cm de longitud i 6 cm de diàmetre
Descripció de la mostra:

Graves gruixudes - molt gruixudes amb sorra heteromètrica de còdols arrodonits, predominant els paleozoics i alguns de triàssics (gresos, calcaries). Humit amb una franja intermedia de color gris vlar on la humitat és baixa.

(Nota 1)

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 103101/95
X Determinació dels límits líquid i plàstic segons UNE 103103/94 i UNE 103104/93
X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95
X Determinació de la humitat segons UNE 103300/93
X Lixiviviat amb determinació de Sals solubles, olis i greixos i nitrats

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

Classificació USCS - Casagrande: **SM / GM**
Classificació HRB (Índex de grup): **A-1-a (0)**

OBSERVACIONS: Cops de clava: 20+21+16+20 (Donat pel peticionari)
(Nota 1: S'adjunta la mostra extreta de l'SPT de 6,6 a 7,2 m)

En la realització dels assaigs s'ha fet ús de tota la mostra: NO QUEDA SOBRANT.

HISTÒRIC
Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Ambit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.
Laboratori Acreditat per DGQEiRH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Ambit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.
Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: 15/06/2020
Signatari
TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.U. Carretera de Piera nº 33 - local D
Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/7 —

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT — UNE 103101/95

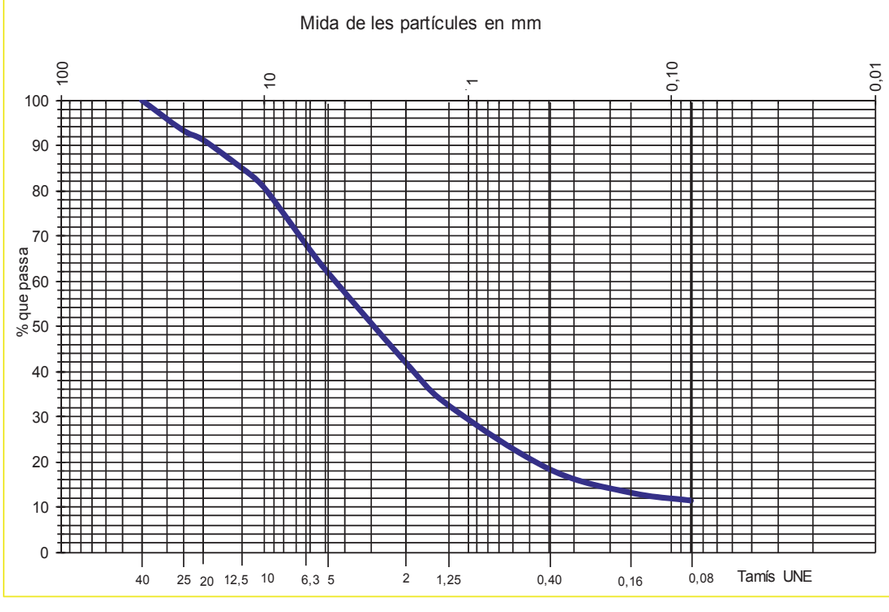
Data d'inici de l'assaig: 11/06/2020 Data finalització d'assaig: 12/06/2020

Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamis total (g)	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total (%)
100	0,0	0,0	3421,9	100,0
80	0,0	0,0	3421,9	100,0
63	0,0	0,0	3421,9	100,0
50	0,0	0,0	3421,9	100,0
40	0,0	0,0	3421,9	100,0
25	230,0	230,0	3191,9	93,3
20	70,6	70,6	3121,3	91,2
12,5	57,93	229,62	2891,7	84,5
10	33,78	133,90	2757,8	80,6
6,3	105,74	419,13	2338,6	68,3
5	50,81	201,40	2137,2	62,5
2	178,83	708,84	1428,4	41,7
1,25	40,27	314,87	1113,5	32,5
0,4	61,88	483,85	629,7	18,4
0,16	22,88	178,90	450,8	13,2
0,08	7,84	61,30	389,5	11,4

Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm		
Refer. tara P97		
t+S+A	128,89	g
t+S	128,61	g
t	31,86	g
Humitat higroscòpica	0,29	%
Factor de correcció: f	0,9971	

Factor de correcció f_1 = 3,9637
Factor de correcció f_2 = 7,8191

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/7 —



ASSAIG D'HUMITAT — UNE 103300/93

Data inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 10/06/2020

T+S+A (m-2)	91,62 g
T+S (m-3)	85,66 g
T (m-1)	16,15 g

Resultat: humitat (w) = 8,6 %

ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG

LIMIT LÍQUID UNE 103103/94 — LIMIT PLÀSTIC UNE 103104/94

Data d'inici de l'assaig: 12/06/2020 Data finalització de l'assaig: 15/06/2020

Resultat: NO PLÀSTIC

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL — UNE 103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data inici assaig: 11-06-20 pH de la suspensió: 7,7 Resultat: **INDICIS**
Data final assaig: 12-06-20

Determinació quantitatiu segons norma UNE 83963/2008

Data inici d' assaig: 12/06/2020 Data finalització d'assaig: 15/06/2020

Massa de sòl assajat, en g	23,69
% de material que passa pel UNE 2:	41,7

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (% SO_4^{2+}):	**0,07**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (% SO_4^{2+}):	**0,03**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en $SO3^{-}$: 0,03 %
Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: 0,07 %
Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec: 310

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

ASSAIG DE CONTINGUT EN SALS SOLUBLES — **NLT 114/99**

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig: 15-06-20

Massa de la mostra inicial (P) en g:	250,66			
Residu (R) en g:	Determ. 1:	0,018	Determ. 2:	0,018

RESULTATS

Contingut en sals solubles de la quantitat analitzada:	**0,04 %**
Contingut en sals solubles respecte del total de la mostra:	**0,01 %**

DETERMINACIÓ DEL CONTINGUT EN NITRATS D'UN LIXIVIAT D'UN SÒL

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig: 15-06-20

RESULTATS

Nom de l'assaig:	**Contingut en nitrats**	**mostra assajada:**	**3,0 ppm nitrats**
Nom de l'assaig:	**Contingut en nitrats**	**mostra total:**	**3,0 ppm nitrats**

DETERMINACIÓ QUALITATIVA D'OLIS I GREIXOS EN UN LIXIVIAT DE SÒL

Data inici assaig: 12-06-20
Data final assaig: 15-06-20

RESULTAT

NO PRESENCIA

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ
Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.
L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:
1013 Feu i Godoy Arquitectes, SLP C/ Dominics ,9 baixos 25280 - Solsona Tf: 625064409
CIF: B25665613

Identificació de la mostra donada pel peticionari: EG1220 / m-8
Referència donada pel peticionari: Avda. Bejar -C/ Provença - Parc de La República- TERRASSA
Altres referències de la mostra: S-3 de 8,1 a 8,3 m
Data de recepció: 05/06/2020 **Origen:** Agafada en obra
Tipus de mostra: Testimoni Continu
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N14894/8
Envolcall: Embolcall de plàstic **Dimensions / pes:** 20 cm de longitud i 7,5 cm de diàmetre
Descripció de la mostra:

Argila marró una mica vermellosa, humida, cohesiva, amb quelcom de grava i sorra dispersa.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 103101/95
X Determinació dels límits líquid i plàstic segons UNE 103103/94 i UNE 103104/93
X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95
X Determinació de la humitat segons UNE 103300/93
X Assaig de compressió simple segons UNE 103400/93
X Determinació de la densitat d'un sòl segons UNE103301/94
X Assaig de permabilitat en règim variable (IT-GTL/33:2004)
X Assaig d'expansivitat en l'aparell Lambe segons UNE 103600/96

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

Classificació USCS - Casagrande: **CL**
Classificació HRB (Índex de grup): **A-6 (12)**

OBSERVACIONS: Cops de clava: (Donat pel peticionari)

En la realització dels assaigs s'ha fet ús de tota la mostra: NO QUEDA SOBRANT.

HISTÒRIC

Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.
Laboratori Acreditat per DGQEIRH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.
Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **16/06/2020**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L. Ctera. de Piera, nº 33 - local D

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT — UNE 103101/95

Data d'inici de l'assaig: 12/06/2020 Data finalització d'assaig: 16/06/2020

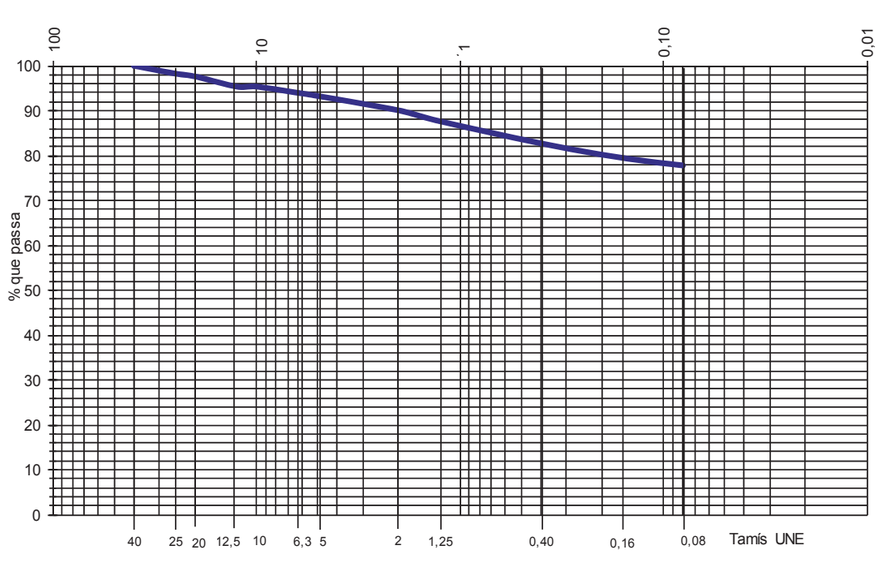
Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamís total (g)	Passa en mostra total (g)	(%)
100	0,0	0,0	1801,1	100,0
80	0,0	0,0	1801,1	100,0
63	0,0	0,0	1801,1	100,0
50	0,0	0,0	1801,1	100,0
40	0,0	0,0	1801,1	100,0
25	31,6	31,6	1769,5	98,2
20	11,3	11,3	1758,2	97,6
12,5	18,84	40,83	1717,4	95,4
10	0,00	0,00	1717,4	95,4
6,3	11,33	24,56	1692,9	94,0
5	5,96	12,92	1679,9	93,3
2	26,74	57,95	1622,0	90,1
1,25	3,67	43,88	1578,1	87,6
0,4	7,38	88,23	1489,9	82,7
0,16	4,88	58,34	1431,5	79,5
0,08	2,56	30,61	1400,9	77,8

Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm

Refer. tara P116		
t+S+A	47,23	g
t+S	46,80	g
t	15,71	g
Humitat higroscòpica	1,38	%
Factor de correcció: f	0,9864	

Factor de correcció f_1 = 2,1673
Factor de correcció f_2 = 11,9559

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 7 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 7.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

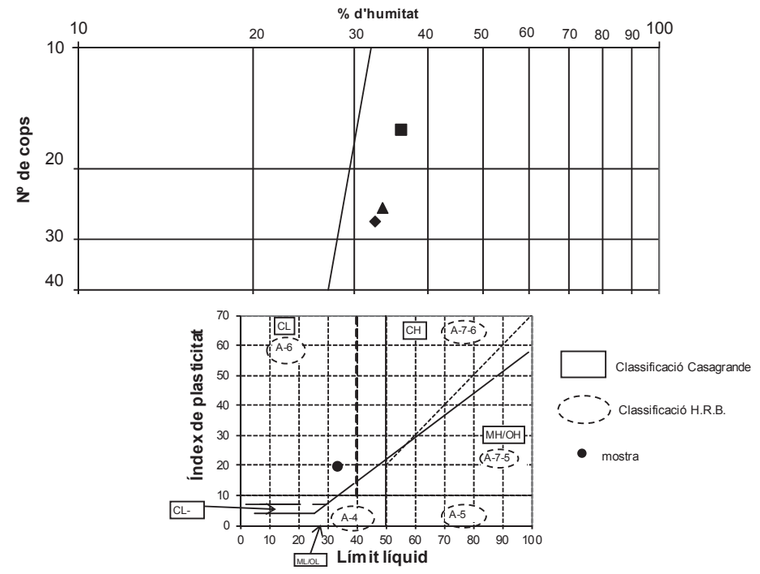
ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG

LIMIT LÍQUID UNE 103103/94 LIMIT PLÀSTIC UNE 103104/94

Data d'inici de realització de l'assaig: 12/06/2020
Data finalització de l'assaig: 16/06/2020

LIMIT LÍQUID				LIMIT PLÀSTIC			
	Nº de cops	27	16		T+S+A (g)	23,00	22,86
	T+S+A (g)	33,52	34,40		T+S (g)	22,37	22,26
	T+S (g)	29,67	30,06		T (g)	17,82	17,95
	T (g)	17,83	18,04		Sòl (g)	4,55	4,31
	Sòl (g)	11,84	12,02		Aigua (g)	0,63	0,60
	Aigua (g)	3,85	4,34		Humitat (%)	13,8	13,9
	Humitat (%)	32,5	36,1				

Límit líquid: 33,5 Límit plàstic: 13,8 Índex de plasticitat: 19,7



ASSAIG D'HUMITAT — UNE 103300/93

Data inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 10/06/2020

T+S+A (m-2)	90,54 g
T+S (m-3)	81,05 g
T (m-1)	15,89 g

Resultat: humitat (w) = 14,6 %

Aquest document consta de 7 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 7.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Identificació de l'informe: N14894/8
Segons Norma UNE 66803/89

ASSAIG DE DENSITAT DEL SÒL — UNE 103301/94

Data d'inici de realització de l'assaig: 09/06/2020
Data finalització de l'assaig: 09/06/2020

Massa humida (m1) en g	249,65	
Massa parafinada (m2) en g	253,18	
Massa submergida (m-4) en g	133,12	
Massa parafina (m-3) en g	3,53	
Densitat de la parafina	0,803	g/cm^3
Volum parafina V_1 en cm^3	4,40	
Volum de la mostra V_2 en cm^3	115,66	

RESULTATS

Densitat humida del sòl (g/cm^3):	**2,16**
Densitat seca del sòl (g/cm^3):	**1,88**

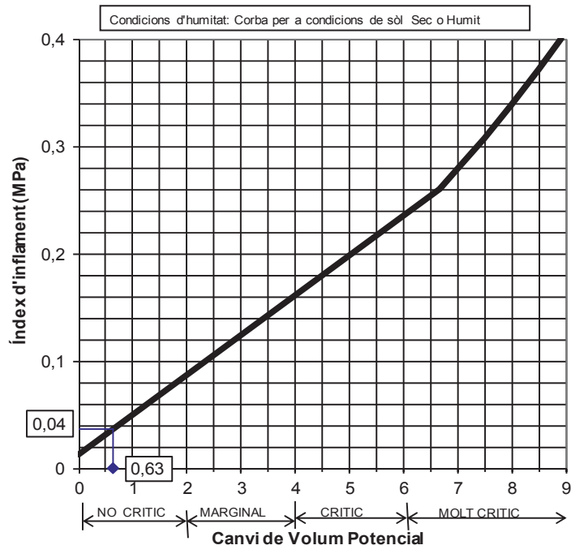
ASSAIG D'EXPANSIVITAT D'UN SÒL EN L'APARELL LAMBE — UNE 103600/96

Data inici de l'assaig: 15/06/2020 Data final de l'assaig: 16/06/2020

Condicions de l'assaig:

Humitat	Compactació
Sec (w 50)	3 capes/ 7 cops per capa

Constant de l'anell dinamomètric (N/div): 10,01 (Data de calibratge): 13/09/2019



RESULTATS: **Índex d'inflament (MPa) 0,04**
Càvni potencial de volun 0,63 NO CRITIC

Aquest document consta de 7 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 7.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Identificació de l'informe: N14894/8
Segons Norma UNE 66803/89

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE — UNE 103400/93 — Pàgina 1 de 2

Data d'assaig: 09/06/2020 Tipus de mostra: **INTACTA**
Velocitat de deformació unitària: **2,756 mm/min** Tipus de mesura de força: Cèl·lula de càrrega de 50 KN

Dades de la mostra cilíndrica: **Arxiu informàtic nº: PR-1/0288**

Diàmetre:	6,98 cm	Pes humit:	1155,89 g
Secció:	38,25 cm^2	Humitat:	14,3 %
Longitud:	13,78 cm	Densitat humida:	2,19 g/cm^3
Volum:	527,02 cm^3	Densitat seca:	1,92 g/cm^3

Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²	Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²
0,000	0	38,25	0,00	7,034	651	40,30	1,65
0,074	44	38,27	0,12	7,147	663	40,34	1,68
0,185	58	38,30	0,15	7,271	671	40,38	1,69
0,301	73	38,33	0,19	7,387	683	40,41	1,72
0,411	85	38,36	0,23	7,503	692	40,45	1,74
0,529	97	38,39	0,26	7,625	704	40,49	1,77
0,642	109	38,42	0,29	7,742	713	40,52	1,79
0,758	117	38,46	0,31	7,860	725	40,56	1,82
0,873	129	38,49	0,34	7,975	736	40,59	1,85
0,991	138	38,52	0,37	8,093	742	40,63	1,86
1,106	150	38,55	0,40	8,209	754	40,67	1,89
1,224	162	38,59	0,43	8,327	766	40,71	1,92
1,342	170	38,62	0,45	8,444	772	40,74	1,93
1,462	176	38,66	0,46	8,560	783	40,78	1,96
1,575	185	38,69	0,49	8,679	792	40,82	1,98
1,692	194	38,72	0,51	8,792	801	40,85	2,00
1,810	206	38,75	0,54	8,910	810	40,89	2,02
1,926	215	38,79	0,57	9,024	822	40,93	2,05
2,046	223	38,82	0,59	9,139	831	40,96	2,07
2,161	232	38,85	0,61	9,259	839	41,00	2,09
2,277	244	38,89	0,64	9,376	845	41,04	2,10
2,396	250	38,92	0,65	9,492	857	41,07	2,13
2,510	259	38,96	0,68	9,610	863	41,11	2,14
2,627	271	38,99	0,71	9,730	872	41,15	2,16
2,743	277	39,02	0,72	9,843	881	41,19	2,18
2,861	288	39,06	0,75	9,964	887	41,23	2,19
2,978	297	39,09	0,77	10,094	898	41,27	2,22
3,091	309	39,12	0,81	10,215	907	41,31	2,24
3,207	315	39,16	0,82	10,333	913	41,35	2,25
3,325	327	39,19	0,85	10,459	919	41,39	2,26
3,442	338	39,23	0,88	10,586	925	41,43	2,28
3,558	344	39,26	0,89	10,708	937	41,47	2,30
3,673	356	39,29	0,92	10,835	937	41,51	2,30
3,791	365	39,33	0,95	10,956	946	41,55	2,32
3,908	374	39,36	0,97	11,080	951	41,59	2,33
4,028	386	39,40	1,00	11,198	960	41,63	2,35
4,146	394	39,43	1,02	11,324	963	41,67	2,36
4,262	406	39,47	1,05	11,445	969	41,71	2,37
4,381	415	39,50	1,07	11,566	975	41,75	2,38
4,495	424	39,54	1,09	11,689	975	41,79	2,38
4,617	439	39,57	1,13	11,808	981	41,83	2,39
4,733	445	39,61	1,15	11,931	984	41,87	2,40
4,855	456	39,64	1,17	12,050	990	41,91	2,41
4,968	465	39,68	1,20	12,175	993	41,95	2,41
5,086	477	39,71	1,22	12,292	993	41,99	2,41
5,201	486	39,75	1,25	12,413	996	42,03	2,42
5,316	498	39,78	1,28	12,539	1002	42,07	2,43
5,425	503	39,81	1,29	12,659	1002	42,11	2,43
5,538	515	39,85	1,32	12,781	999	42,16	2,42
5,653	527	39,88	1,35	12,904	1005	42,20	2,43
5,766	539	39,92	1,38	13,029	1002	42,24	2,42
5,880	548	39,95	1,40	13,155	1005	42,28	2,42
5,991	559	39,98	1,43	13,280	1005	42,32	2,42
6,106	568	40,02	1,45	13,408	1008	42,37	2,43
6,219	580	40,05	1,48	13,533	1005	42,41	2,42
6,337	589	40,09	1,50	13,661	1005	42,45	2,41
6,452	601	40,12	1,53	13,786	1005	42,50	2,41
6,563	610	40,16	1,55	13,909	1002	42,54	2,40
6,678	621	40,19	1,58	14,037	996	42,58	2,38
6,796	630	40,23	1,60	14,162	996	42,63	2,38
6,914	639	40,27	1,62	14,292	990	42,67	2,37

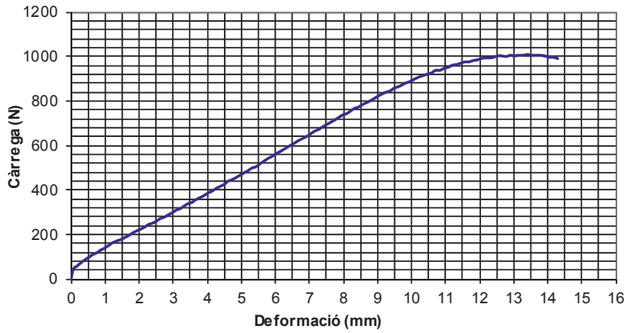
Aquest document consta de 7 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 7.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

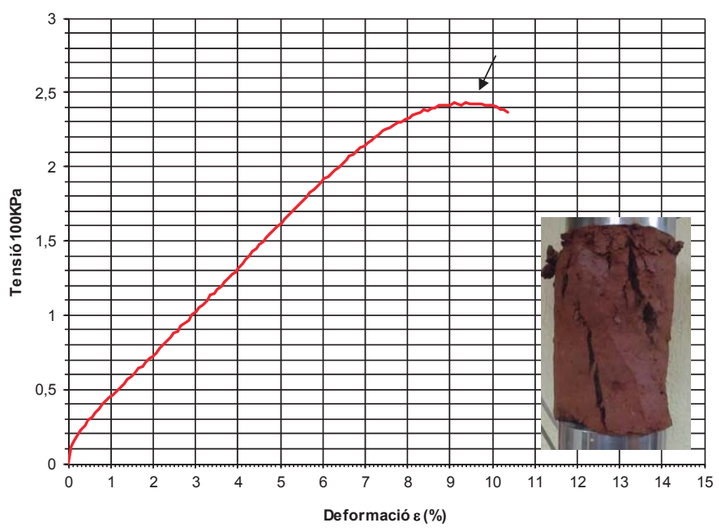
INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/8 —

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE UNE 103400/93 — **GRÀFIQUES DE L'ASSAIG**

GRÀFICA DEFORMACIÓ - CÀRREGA



GRÀFICA DEFORMACIÓ - TENSIÓ



Forma de trencament



RESULTATS

Càrrega de trencament:	**2,43 Kg/cm²**	**237,93 KPa**	
Deformació trencament:	**9,72 %**	**13,40 mm**	

Angle de trencament: **50º** **Tipus de comportament:** **Semiplàstic**

Aquest document consta de 7 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 7.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N14894/8 —

Determinació del coeficient de permeabilitat en sòls, càrrega variable (IT-GTL/33)

Condicions d'assaig

Procedimient intern ref. IT-GTL/33

Dates de preparació i assaig

Data prepar.	09/06/20		Densitat aparent d'assaig:	1,99	gr/cm³
Inici de saturació de la mostra:			09/06/20		
Inici d'assaig:	10/06/20		Fi d'assaig:	11/06/20	

Dades de la mostra

Secció:	19,87	cm²	Longitud:	1,768	cm
Secció del tub:	0,75	cm²			
Càrrega inic.:	22,00	cm	Càrrega final:	11,33	cm
Duració de les lectures d'assaig:	1302	segons			
Temperatura durant l'assaig:	Entre 20ºC i 21ºC		Humitat relativa durant l'assaig:		< 50%

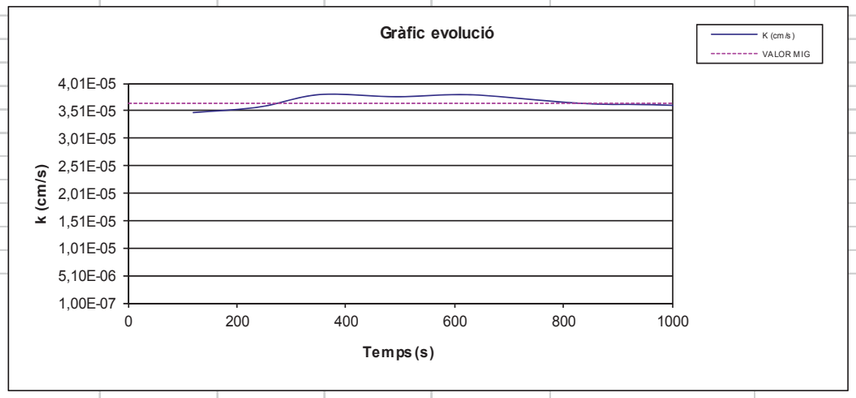
Expressió de càlcul i gràfica de l'assaig:

Es calcula el coeficient de permeabilitat (k) mitjançant:

$$k = H \cdot \frac{s}{S} \cdot \frac{1}{t_1} \cdot \ln \frac{h_o}{h_1}$$

on

k = permeabilitat en cm/seg
s = secció del tub en cm²
S = secció de la mostra en cm²
H = longitud de la mostra assajada, en cm
t_1 = temps en segons en el que es realitza la lectura de descens h_1 en cm
h_0 = altura inicial de l'aigua en el tub, en cm



RESULTATS:

Coeficient de permeabilitat (K):	**3,66E-05 cm/s**

OBSERVACIONS:

Equivalències: ***3,16E-02 m/d*** ***3,66E-07 m/s***

Aquest document consta de 7 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 7.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES, S.L.
Laboratori de Ciències de la Terra

Carretera de Piera 33, baixos local D 08760 – MARTORELL Tef..: 93 776 59 41

NOTA TÈCNICA GEOLÒGICA-GEOTÈCNICA

A LA PLAÇA DE LA REPÚBLICA A TERRASSA

(Província de Barcelona)



PROJECTE: Construcció d'edifici d' Equipaments

Peticionari de l'estudi: **Feu i Godoy Arquitectes SLP**

Referència de l'estudi: NTEG1220COM04

A instàncies de "***Feu Godoy Arquitectes S.L.P.*** " s'ha dut a terme l'estudi geotècnic d'un solar situat a l'Avda. Béjar, entre el Carrer Provença i el camp de futbol, i l'extensió de l'esplanada fins a la Rambla, on hi ha el Centre Cívic President Macià, a la Plaça de la República, en el casc urbà de Terrassa. Correspon a l'informe EG1220 de data 29 de juny de 2020.

Se'ns demana una revisió de tres aspectes:

1.- FONAMENT PEL NOU EDIFICI A LA PART BAIXA DEL PARC

2.- BIOTIPS A LA PART BAIXA DEL PARC. INFLUENCIA EN LA PERMEABILITAT

3.- CARREGA ADMISSIBLE DE TERRENY EN LA ZONA DE BASSA.

Punt 1: - FONAMENT PEL NOU EDIFICI A LA PART BAIXA DEL PARC

Correspon a la zona tocant al Centre Cívic i Biblioteca, front de l'Av. del President Macià.
Per a tal revisió s'utilitzen les des dels estudis geotècnics fets als edificis existents i també s'interpreten les dades de l'informe EG1220 extrapolades.

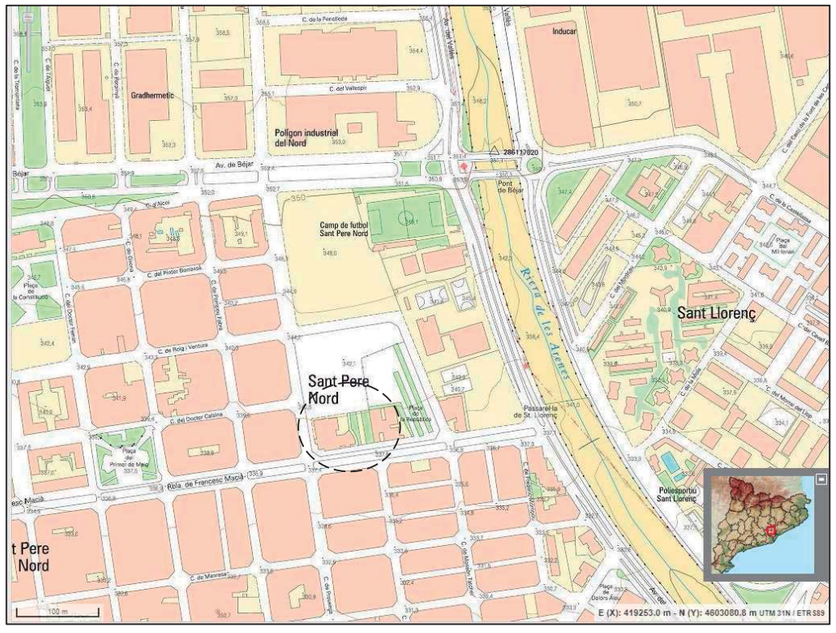
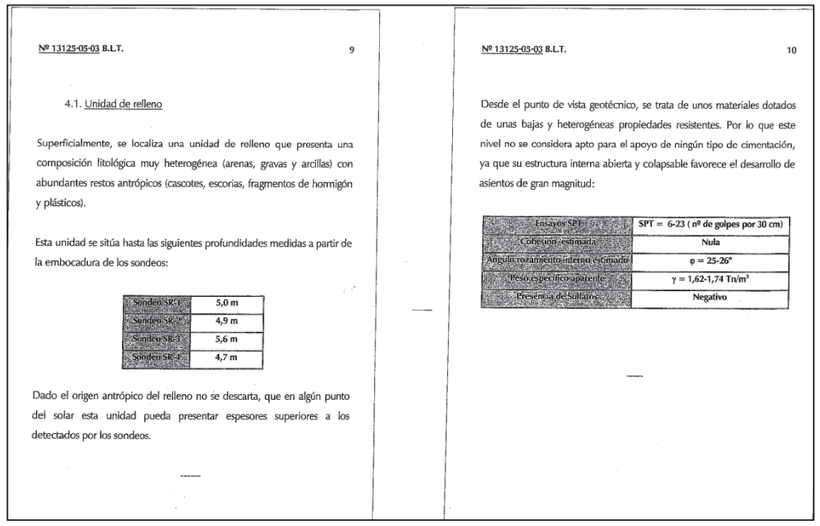


Figura nº 1: Situació dels terrenys – font ICGC)

DADES DE L'INFORME DE LOSAN PER A LA BIBLIOTECA: REf. Nº 13125-05-03 BCT (Abril 2003)

S'ha extret les següents pàgines de l'informe en les que es pot apreciar com es descriu que hi ha un gruix de terres de rebliment antròpic (***unidad de relleno***) de gruixos entre 4,9 m i 5,5 m formada per graves i sorres amb abundants cascots.. I aquesta unitat està per sobre de la unitat de "***Arcillas con gravas***", on es recomana recolzar el fonament. A l'estudi , fins a 15 m no es detecta nivell freàtic.



Nº 13125-05-03 B.L.T. 9

4.1. Unidad de relleno

Superficialmente, se localiza una unidad de relleno que presenta una composición litológica muy heterogénea (arenas, gravas y arcillas) con abundantes restos antrópicos (cascotes, escorias, fragmentos de hormigón y plásticos).

Esta unidad se sitúa hasta las siguientes profundidades medidas a partir de la embocadura de los sondeos:

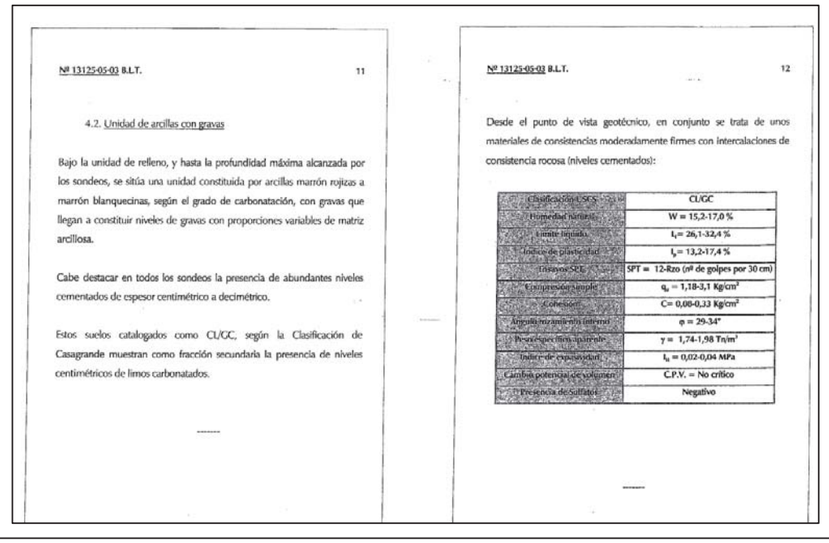
Sondeo SR-1	5,0 m
Sondeo SR-2	4,9 m
Sondeo SR-3	5,6 m
Sondeo SR-4	4,7 m

Dado el origen antrópico del relleno no se descarta, que en algún punto del solar esta unidad pueda presentar espesores superiores a los detectados por los sondeos.

Nº 13125-05-03 B.L.T. 10

Desde el punto de vista geotécnico, se trata de unos materiales dotados de unas bajas y heterogéneas propiedades resistentes. Por lo que este nivel no se considera apto para el apoyo de ningún tipo de cimentación, ya que su estructura interna abierta y colapsable favorece el desarrollo de asientos de gran magnitud:

Ensayos SPT	SPT = 6-23 (nº de golpes por 30 cm)
Cohesión estimada	Nula
Ángulo rozamiento interno estimado	φ = 25-26º
Peso específico aparente	γ = 1,62-1,74 Tn/m³
Presencia de Sulfatos	Negativo



Nº 13125-05-03 B.L.T. 11

4.2. Unidad de arcillas con gravas

Bajo la unidad de relleno, y hasta la profundidad máxima alcanzada por los sondeos, se sitúa una unidad constituida por arcillas marrón rojizas a marrón blanquecinas, según el grado de carbonatación, con gravas que llegan a constituir niveles de gravas con proporciones variables de matriz arcillosa.

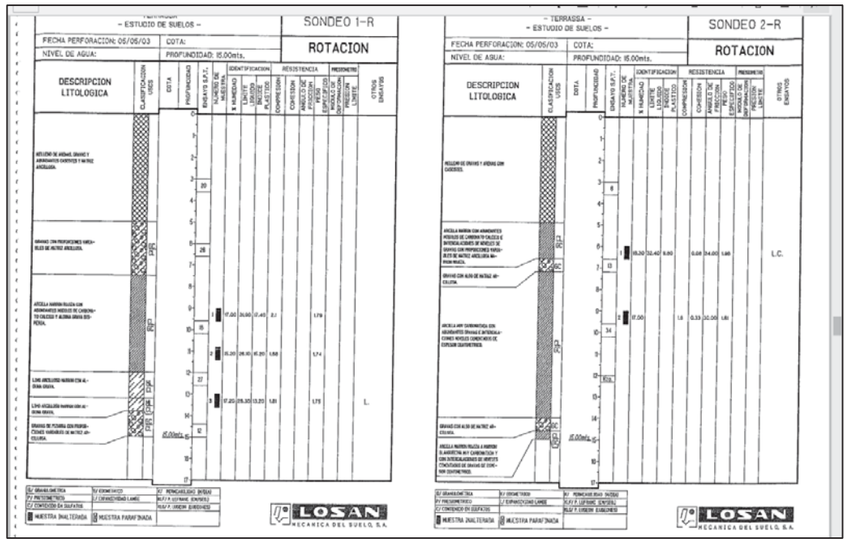
Cabe destacar en todos los sondeos la presencia de abundantes niveles cementados de espesor centimétrico a decimétrico.

Estos suelos catalogados como CL/GC, según la Clasificación de Casagrande muestran como fracción secundaria la presencia de niveles centimétricos de limos carbonatados.

Nº 13125-05-03 B.L.T. 12

Desde el punto de vista geotécnico, en conjunto se trata de unos materiales de consistencias moderadamente firmes con intercalaciones de consistencia rocosa (niveles cementados):

Clasificación A.S.C.S.	CL/GC
Humedad natural	W = 15,2-17,0 %
Límite líquido	L_L = 26,1-32,4 %
Índice de plasticidad	I_P = 13,2-17,4 %
Ensayos SPT	SPT = 12-Rzo (nº de golpes por 30 cm)
Compresión simple	q_u = 1,18-3,1 Kg/cm²
Cohesión	C= 0,08-0,33 Kg/cm²
Ángulo rozamiento interno	φ = 29-34º
Peso específico aparente	γ = 1,74-1,98 Tn/m³
Índice de expansividad	I_E = 0,02-0,04 MPa
Cambio potencial de volumen	C.P.V. = No crítico
Presencia de Sulfatos	Negativo



DADES DE L'INFORME DE LOSAN PER AL CENTRE CÍVIC: Ref Nº 12285-10-01 (Octubre 2001)

S'ha extret les següents pàgines de l'informe en les que es pot apreciar com es descriu que hi ha un gruix de terres de rebliment antròpic (***unidad de relleno***) de gruixos entre 2,0 m i 2,5 m formats per graves i sorres amb alguns cascots. I aquesta unitat està per sobre de la unitat de "***Arcilla limosa marrón rojiza***" i aquesta sobre "***arcilla rojiza con grava de pizarra***", on es recomana recolzar el fonament. A l'estudi , fins a 15 m no es detecta nivell freàtic.

Es descriu que es pot fer un fonament directe o semiprofund amb càrregues de fins a 2,2 kg/cm², sota del rebliment.

Nº 12285-10-01 S.E.A. 7

3.1. Unidad de relleno

Superficialmente se sitúa una unidad de relleno constituido por arenas finas, bolos y algunos cascotes.

Esta unidad presenta en los puntos investigados un espesor que oscila aproximadamente entre 2,0 m y 2,5 m.

Desde el punto de vista resistente se trata de unos materiales dotados de unas bajas y heterogéneas propiedades resistentes.

Penetración dinámica	N_i=3-22 (nº de golpes por 10 cm)
Cohesión	Nula
Angulo de rozamiento interno	φ=23°
Peso específico aparente	γ=1,60 Tn/m³

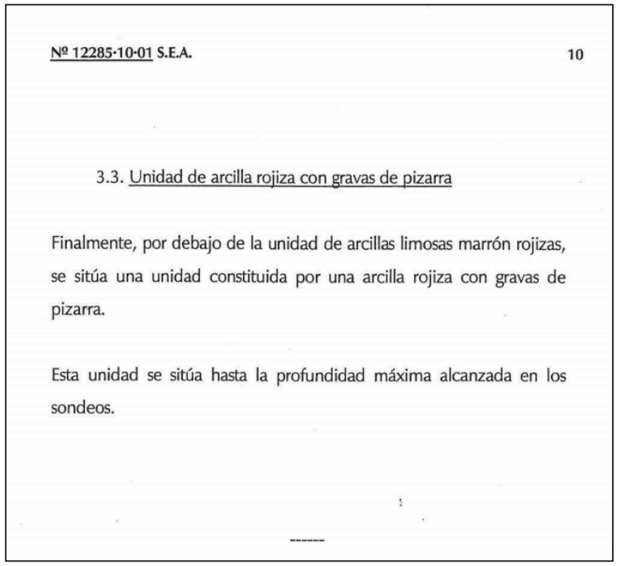
Nº 12285-10-01 S.E.A. 8

3.2. Unidad de arcilla limosa marrón rojiza

Por debajo de la unidad de relleno, se sitúa una unidad constituida por una arcilla limosa marrón rojiza.

Esta unidad se sitúa hasta profundidades de entre 4,5 y 5,5 m referidos a la embocadura de los sondeos.

Estos suelos pueden catalogarse según la Clasificación de Casagrande como CL-ML.

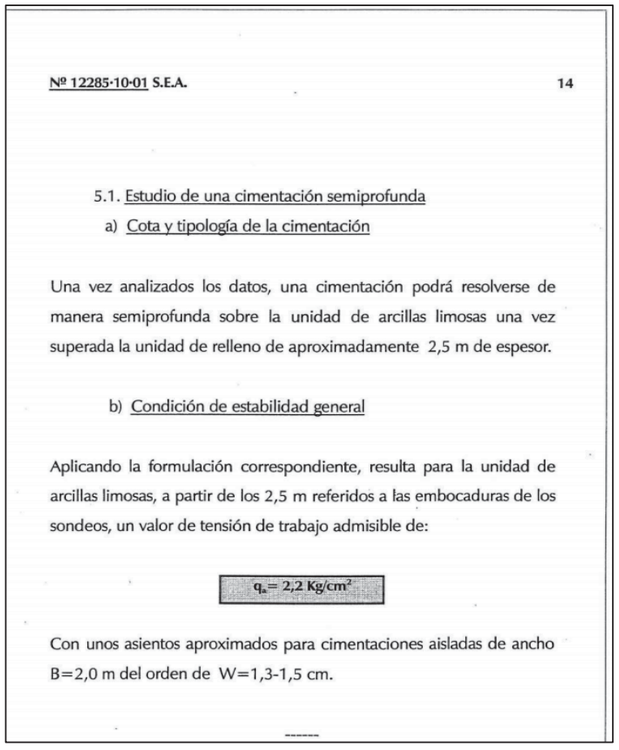


Nº 12285-10-01 S.E.A. 10

3.3. Unidad de arcilla rojiza con gravas de pizarra

Finalmente, por debajo de la unidad de arcillas limosas marrón rojizas, se sitúa una unidad constituida por una arcilla rojiza con gravas de pizarra.

Esta unidad se sitúa hasta la profundidad máxima alcanzada en los sondeos.



Nº 12285-10-01 S.E.A. 14

5.1. Estudio de una cimentación semiprofunda

a) Cota y tipología de la cimentación

Una vez analizados los datos, una cimentación podrá resolverse de manera semiprofunda sobre la unidad de arcillas limosas una vez superada la unidad de relleno de aproximadamente 2,5 m de espesor.

b) Condición de estabilidad general

Aplicando la formulación correspondiente, resulta para la unidad de arcillas limosas, a partir de los 2,5 m referidos a las embocaduras de los sondeos, un valor de tensión de trabajo admisible de:

$q_a = 2{,}2$ Kg/cm²

Con unos asientos aproximados para cimentaciones aisladas de ancho B=2,0 m del orden de W=1,3-1,5 cm.

Les dades dels estudis precedents són similars al de l'estudi actual, amb la variació del gruix de rebliment segons cada cas. La capa R de l'informe EG1220 es correspon amb els materials descrits com "relleno" dels estudis precedents. A l'estudi de la biblioteca hi ha gruixos que superen els 4,9 m i on es va localitzar graves amb runam abundant, a l'informe del Centre Cívic hi ha menors gruixàries (2,0 a 2,5 m) i el rebliment és més net de runam, i en l'estudi EG1220 es detecta gruixos de graves (sense runam vist) però poc compactes que són de 0,7 m a 1,0 m de gruix, a excepció del punt S-1, on es detecten graves de baixa compacitat fins a 3,2 m. Per sota, en tots els informes, es detecta la amalgama de nivells de graves, llims i argiles que corresponen al Quaternari.

Segons ens descriu la Direcció Tècnica, la ubicació del nou edifici (d'estructura lleugera) quedarà darrera del Centre Cívic, que segons es pot apreciar en les dades d'arxiu, es correspon amb el sector on hi ha menys gruix de rebliment antròpic. La solució amb pilots no sembla necessària degut a que es tracta d'un edifici d'estructura lleugera, i la solució de llosa podria donar una afectació a l'edifici existent. Per tant es pot considerar viable la realització de fonament directe mitjançant sabates corregudes que baixin a encastar-se dins del terreny natural amb càrregues que no haurien de passar d'1,2 kg/cm².

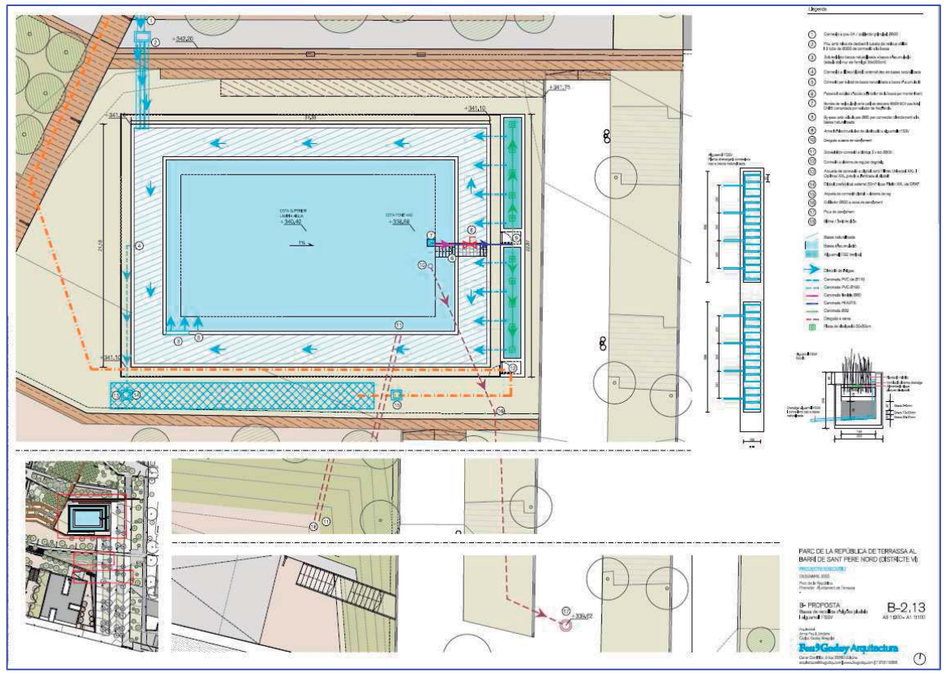
De totes formes, es recomana que una vegada feta l'explanació del nou edifici (actualment no hi accés) es faci 2 ó 3 assaigs de sondeigs per a revisar la compacitat del terreny just en el punt a edificar. Es proposa fer assaigs penetromètrics dinàmics.

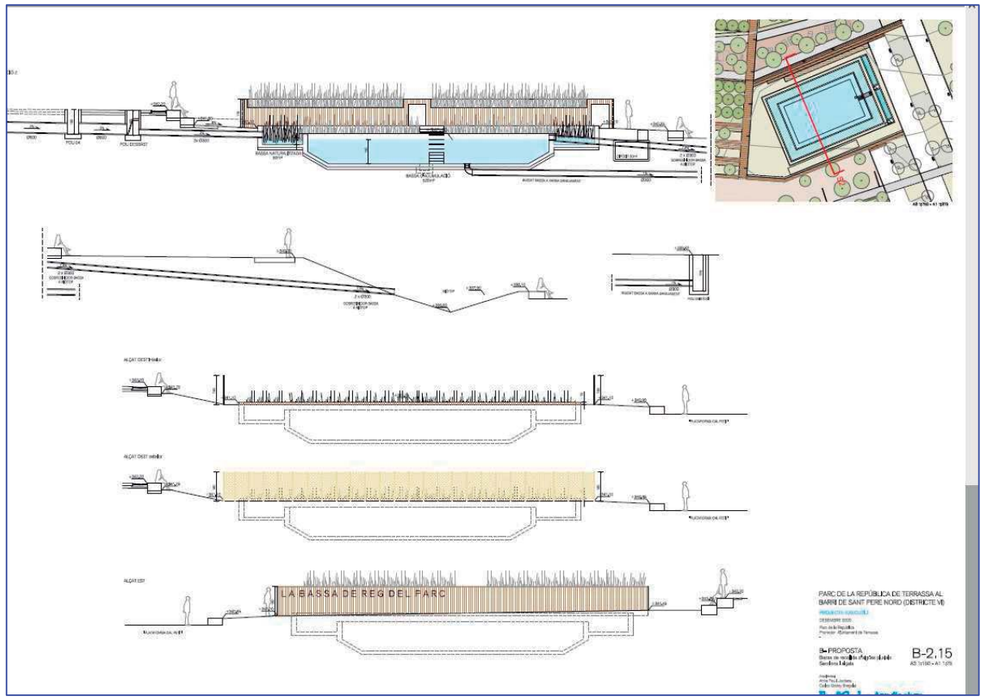
Punt 2: BIOTIPS A LA PART BAIXA DEL PARC. INFLUENCIA EN LA PERMEABILITAT

Correspon a la zona situada a la part baixa de Parc, a prop del Centre Cívic i de la Biblioteca. Les cales més propera fetes en aquest sector ens mostren materials granulars amb permeabilitat notable, que permeten la infiltració de l'aigua en fondària. Aquesta permeabilitat no es veurà reduïda degut a la realització dels fonaments dels edificis projectats, ja que, siguin del tipus que siguin, no afectarien els fluxos naturals de l'aigua al percolar dins del terreny.

Punt 3: CARREGA ADMISSIBLE DE TERRENY EN LA ZONA DE BASSA.

La Direcció Tècnica ens ha passat el plànol i secció del projecta de la construcció d'una basa de recollida d'aigües pluvials i aiguamolls en el sector central del parc.





De l'estudi geotècnic EG1220 (pàgina 22) s'extreu:

Capacitat de càrrega per a la capa de graves (ja sigui R o A1) (graves i sorres):

Els paràmetres mitjans de la capa són una densitat d' 1,88 t/m^3, cohesió de 0,00 kg/cm² i angle de fregament intern de 32º (N_c = 35,49; N_q = 23,18 y $N\gamma$ = 20,79). Aplicant Terzaghi, per a una sabata correguda de 0,6 m d'amplada encastada 0,6 m en aquests materials granulars, s'obté una càrrega d'esfondrament de 3,79 kg/cm² per a sabata quadrada. **Aplicant el coeficient de seguretat 3, la càrrega admissible resultant és d' 1,2 kg/cm² (sabata correguda) (*). Aquestes càrregues no tenen en compte els assentaments.**

En les cales fetes en aquest sector s'ha vist que predomina un gruix de rebliment petit, i per sota hi ha graves del nivell A1, arribant a detectar la zona llimosa A2 al voltant dels 2 – 2,5 m.

En el cas de fonament amb llosa armada, la capacitat del càrrega del terreny serà molt elevada i la càrrega admissible de l'estructura vindrà determinada per l'assentament màxim que es pugui assolir. Segons els càlculs fets, si la llosa treballés amb una càrrega neta de 0,5 kg/cm², l'assentament total màxim no arribaria a 1 cm. En cas de projectar fonament corregut o llosa alleugerida, es calcula que amb càrregues de treball màximes d'1,2 kg/cm² es podrien produir assentaments totals que no superin els 1,8 cm.

Al fer-ne l'excavació del vas, en la zona on s'arribi al nivell llimós A2 serà convenient de ficar-hi un matalàs granular sota llosa o fonament.

Restem a la seva disposició per a qualsevol consulta.

TERRES
Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L.
C/ Sant Llorenç d'Hortons, núm. 7, Local 9
08760 MARTORELL

Josep Maria Tella Ros
Geòleg (Col·legiat 4442)

Martorell, a 20 de març de 2021

TERRES, S.L.
Laboratori de Ciències de la Terra

Carretera de Piera 33, baixos local D 08760 – MARTORELL Tef..: 93 776 59 41

NTOA TÈCNICA GEOLÒGICA-GEOTÈCNICA A LA PLAÇA DE LA REPÚBLICA A TERRASSA

(Província de Barcelona)



PROJECTE: Construcció d'edifici d' Equipaments

Peticionari de l'estudi: Feu i Godoy Arquitectes SLP

Referència de l'estudi: NTEG1220COM02rev01

A instàncies de "***Feu Godoy Arquitectes S.L.P.*** " s'ha dut a terme l'estudi geotècnic d'un solar situat a l'Avda. Béjar, entre el Carrer Provença i el camp de futbol, i l'extensió de l'esplanada fins a la Rambla, on hi ha el Centre Cívic President Macià, a la Plaça de la República, en el casc urbà de Terrassa. Correspon a l'informe EG1220 de data 29 de juny de 2020.

Se'ns demana definir el material del subsòl com a material d'ús en compactació i xarxa drenant artificial.

De l'informe s'extreuen els següents paràgrafs dels materials del subsòl:

"**CAPA R:** Correspon a terres de rebliment modern, remogudes i sols vegetals o alterats. Correspon a gaves, sorres i blocs que tenen alguna passada argilosa, i localment poden contenir algun fragment de runam. S'ha fet la revisió dels materials mitjançant les 11 cales (a banda dels sondeigs) per a poder veure amb millor qualitat la natura i la possible contaminació dels materials. S'ha pogut comprovar que en la seva majoria estan nets i de vegades són de difícil separació del material granular inferior sobre el que assenten, ja que la natura és la mateixa. Solament a la cala C-3 en el primer metre es detecta runam, plàstic, papers arrels,..

CAPA A: Es localitza sota la capa R i engloba tots els materials que s'ha localitzat fins a profunditats de 14 metres. Es composa de nivells d'edat Quaternari antic (Pleistocè). Es composa d'un nivell superior de graves, sorres i blocs, heteromètrics, alguns de mides gruixudes (superiors a 0,5 m), poligènics, de formes discoïdals a subesfèriques amb formes arrodonides i polides, que contenen una matriu arenosa llimosa o argilosa variable (solen ser menys angulosos i menys fragmentats que a la unitat superior) i entre els que hi ha llenties de gaves més fines i de sorres. Corresponen a dipòsits de ventalls al·luvials quaternaris. Al voltant dels 2,5 a 3 m de profunditat es localitza un estrat de gruix variable entre 3 m en el punt del S-1 a menys del metre en el S-3 format per argila llimosa barrejada amb més o menys fracció de sorra i grava, que en profunditat passa a tenir tonalites més ataronjades. Aquests nivells més ataronjats es correspondran amb els estrats del quaternari antic, constituït per de nivells gravosos argilosos i nivells argilosos llimosos o argilosos vermellosos. S'interpreta que correspon a una alternança de nivells de l'ordre de 2 a 3 m amb algunes passades fines erràtiques. "

De les dades obtingudes, tant en els assaigs de camp com de laboratori, es pot apreciar que una vegada tret el sòl vegetal i punts singulars de rebliments antròpics dolents (com el de la cala C3), el material present en el subsòl és bo per a ser utilitzat com a material de préstec tant en compactacions com a material drenant.

Restem a la seva disposició per a qualsevol consulta.

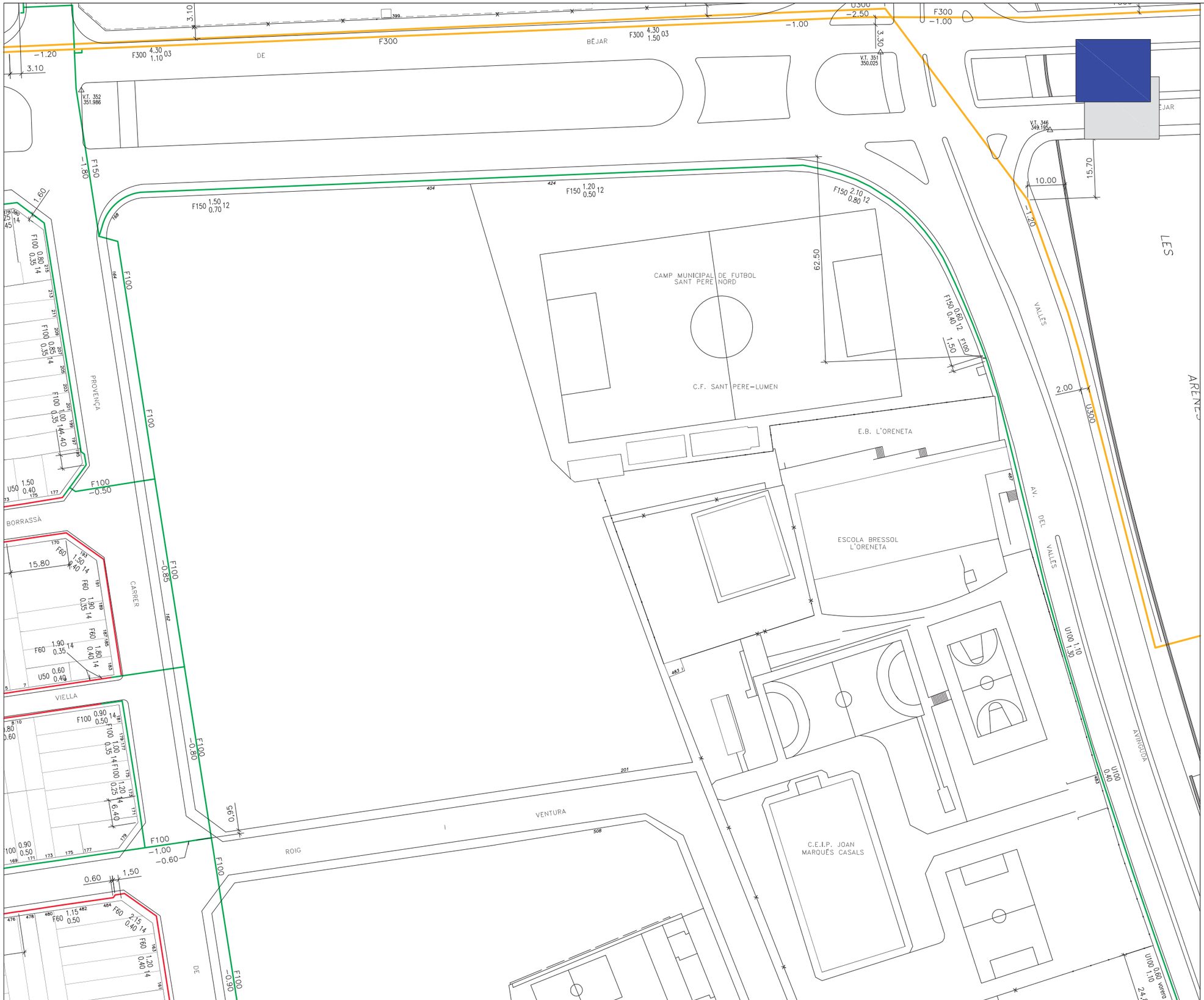
TERRES
Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L.
C/ Sant Llorenç d'Hortons, núm. 3, Local 9
08760 MARTORELL

Josep Maria Tella Ros
Geòleg (Col·legiat 4442)

Martorell, a 30 de desembre de 2020

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC5. SERVEIS URBANS AFECTATS



LLEGENDA

Taigua Aigua Municipal de Terrassa

MATERIALS

Pb	Plom
Pe	Polietilè
U	Fibrociment
F	Fosa Dúctil
Fe	Ferro
B	Formigó
Asf	Asfalt

DIÀMETRES

	15 .... 40 mm
	50 .... 80 mm
	100 .... 150 mm
	200 .... 250 mm
	300 .... 350 mm
	400 .... 450 mm
	500 .... 700 mm
- - - -	Xarxa fora de servei

ACOTACIONS

Material i Diàmetre (mm) — Distància a façana (mts.) / Profunditat (mts.)

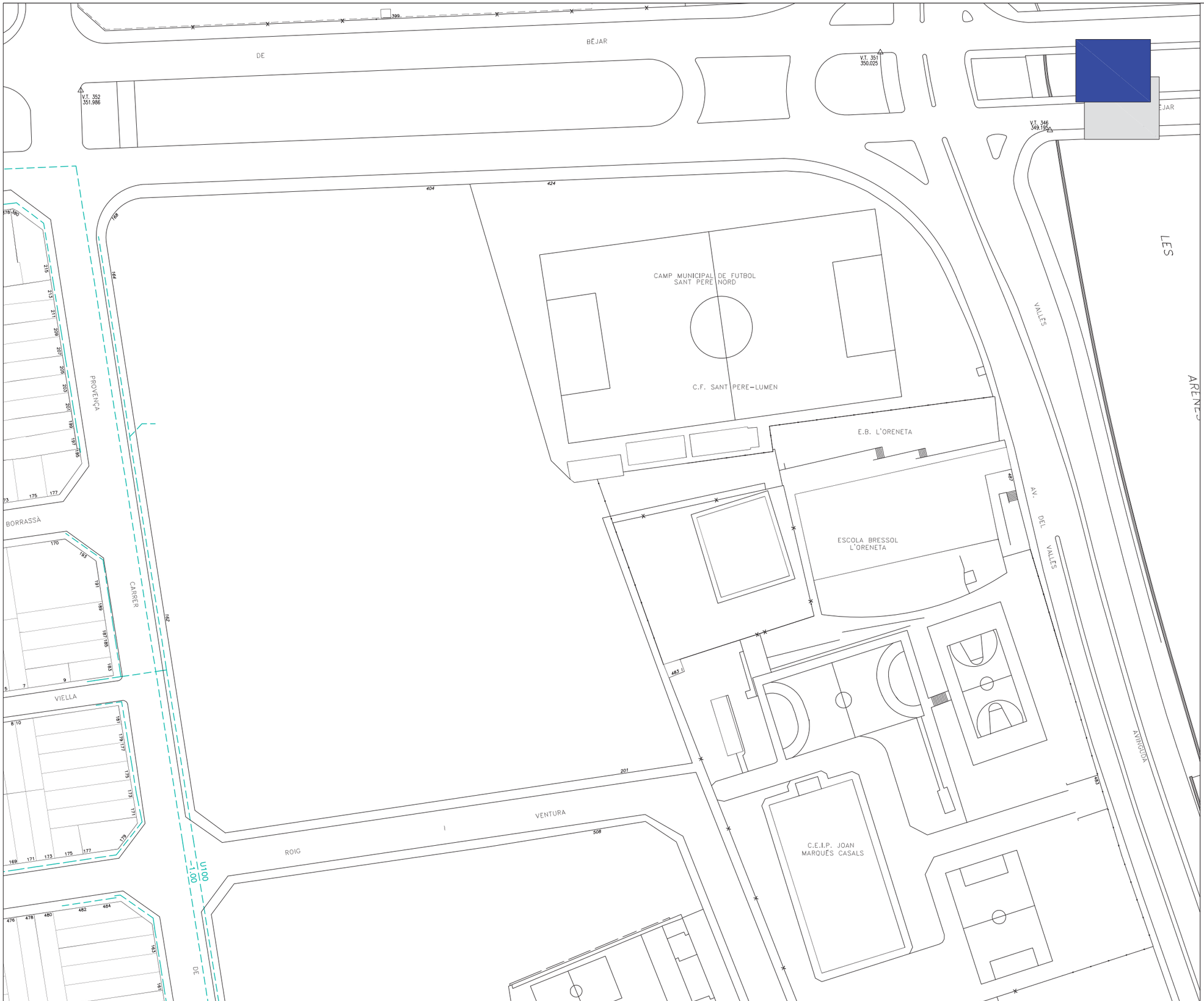
Exemple:

U50 1.20 / 0.50

(Canonada de Fibrociment de 50 mm. de diàmetre a 1.20 mts. de la façana i 0.50 mts. de Profunditat.)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLECTIDES EN AQUEST DOCUMENT TENEN NOMÉS UN VALOR ORIENTATIU.

Taigua	INFORMACIÓ DE XARXA: PARC REPUBLICÀ - TERRASSA -- SERVEIS AFECTATS --	SOL·LICITAT: AJUNTAMENT DE TERRASSA	DIBUIXAT: O.POLO	COMPROVAT: P.MORA		ESCALA: 1:1000 - A3	FULLS: 1 DE 4	DATA: 06/02/2019



LLEGENDA

Taigua Aigua Municipal de Terrassa

MATERIALS

Pb	Plom
Pe	Polietilè
U	Fibrociment
F	Fosa Dúctil
Fe	Ferro
B	Formigó
Asf	Asfalt

DIÀMETRES

———	15 .... 40 mm
———	50 .... 80 mm
———	100 .... 150 mm
———	200 .... 250 mm
———	300 .... 350 mm
———	400 .... 450 mm
———	500 .... 700 mm

- - -	Xarxa fora de servei

ACOTACIONS

Material i Diàmetre (mm) — Distància a façana (mts.) / Profunditat (mts.)

Exemple:

U50 1.20 / 0.50

(Canonada de Fibrociment de 50 mm. de diàmetre a 1.20 mts. de la façana i 0.50 mts. de Profunditat.)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLECTIDES EN AQUEST DOCUMENT TENEN NOMÉS UN VALOR ORIENTATIU.

Taigua	INFORMACIÓ DE XARXA: PARC REPUBLICÀ - TERRASSA -- XARXA FORA DE SERVEI --	SOL·LICITAT: AJUNTAMENT DE TERRASSA	DIBUIXAT: O.POLO	COMPROVAT: P.MORA		ESCALA: 1:1000 - A3	FULLS: 2 DE 4	DATA: 06/02/2019

LLEGENDA

Taigua Aigua Municipal de Terrassa

MATERIALS

Pb	Plom
Pe	Polietilè
U	Fibrociment
F	Fosa Dúctil
Fe	Ferro
B	Formigó
Asf	Asfalt

DIÀMETRES

	15 .... 40 mm
	50 .... 80 mm
	100 .... 150 mm
	200 .... 250 mm
	300 .... 350 mm
	400 .... 450 mm
	500 .... 700 mm

- - - -	Xarxa fora de servei

ACOTACIONS

Material i Diàmetre (mm) — Distància a façana (mts.) / Profunditat (mts.)

Exemple:

U50 1.20 / 0.50

(Canonada de Fibrociment de 50 mm. de diàmetre a 1.20 mts. de la façana i 0.50 mts. de Profunditat.)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLECTIDES EN AQUEST DOCUMENT TENEN NOMÉS UN VALOR ORIENTATIU.

Taigua	INFORMACIÓ DE XARXA: PARC REPUBLICÀ - TERRASSA -- SERVEIS AFECTATS --	SOL·LICITAT: AJUNTAMENT DE TERRASSA	DIBUIXAT: O.POLO	COMPROVAT: P.MORA		ESCALA: 1:1000 - A3	FULLS: 3 DE 4	DATA: 06/02/2019

LLEGENDA

Taigua Aigua Municipal de Terrassa

MATERIALS

Pb	Plom
Pe	Polietilè
U	Fibrociment
F	Fosa Dúctil
Fe	Ferro
B	Formigó
Asf	Asfalt

DIÀMETRES

	15 .... 40 mm
	50 .... 80 mm
	100 .... 150 mm
	200 .... 250 mm
	300 .... 350 mm
	400 .... 450 mm
	500 .... 700 mm
	Xarxa fora de servei

ACOTACIONS

Material i Diàmetre (mm) — Distància a façana (mts.) / Profunditat (mts.)

Exemple:

U50 1.20 / 0.50

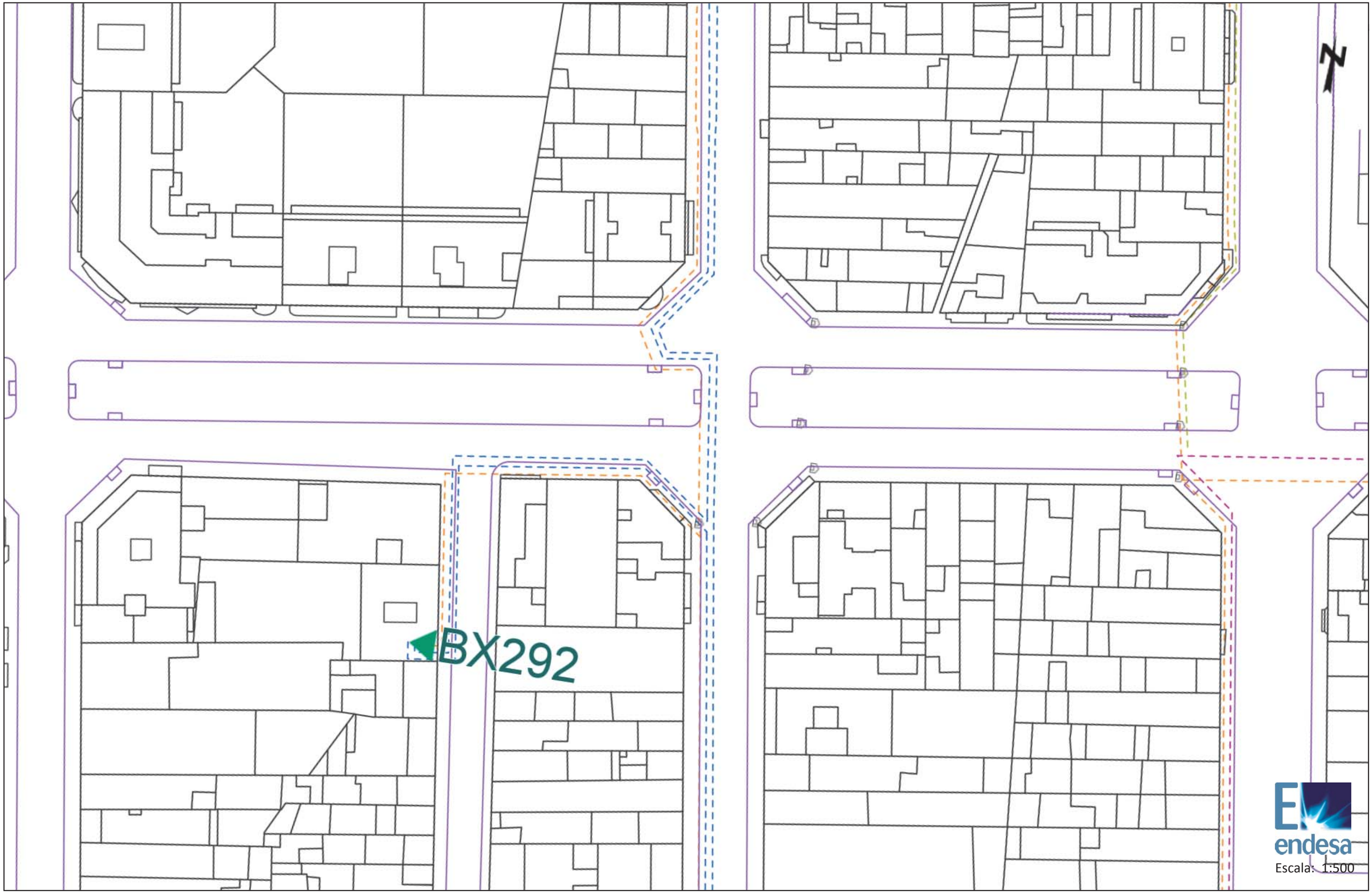
(Canonada de Fibrociment de 50 mm. de diàmetre a 1.20 mts. de la façana i 0.50 mts. de Profunditat.)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLECTIDES EN AQUEST DOCUMENT TENEN NOMÉS UN VALOR ORIENTATIU.

Taigua	INFORMACIÓ DE XARXA: PARC REPUBLICÀ - TERRASSA -- XARXA FORA DE SERVEI --	SOL·LICITAT: AJUNTAMENT DE TERRASSA	DIBUIXAT: O.POLO	COMPROVAT: P.MORA		ESCALA: 1:1000 - A3	FULLS: 4 DE 4	DATA: 06/02/2019

Ref: 452653 - 12101433

Planòl: AFECTACION AT/MT



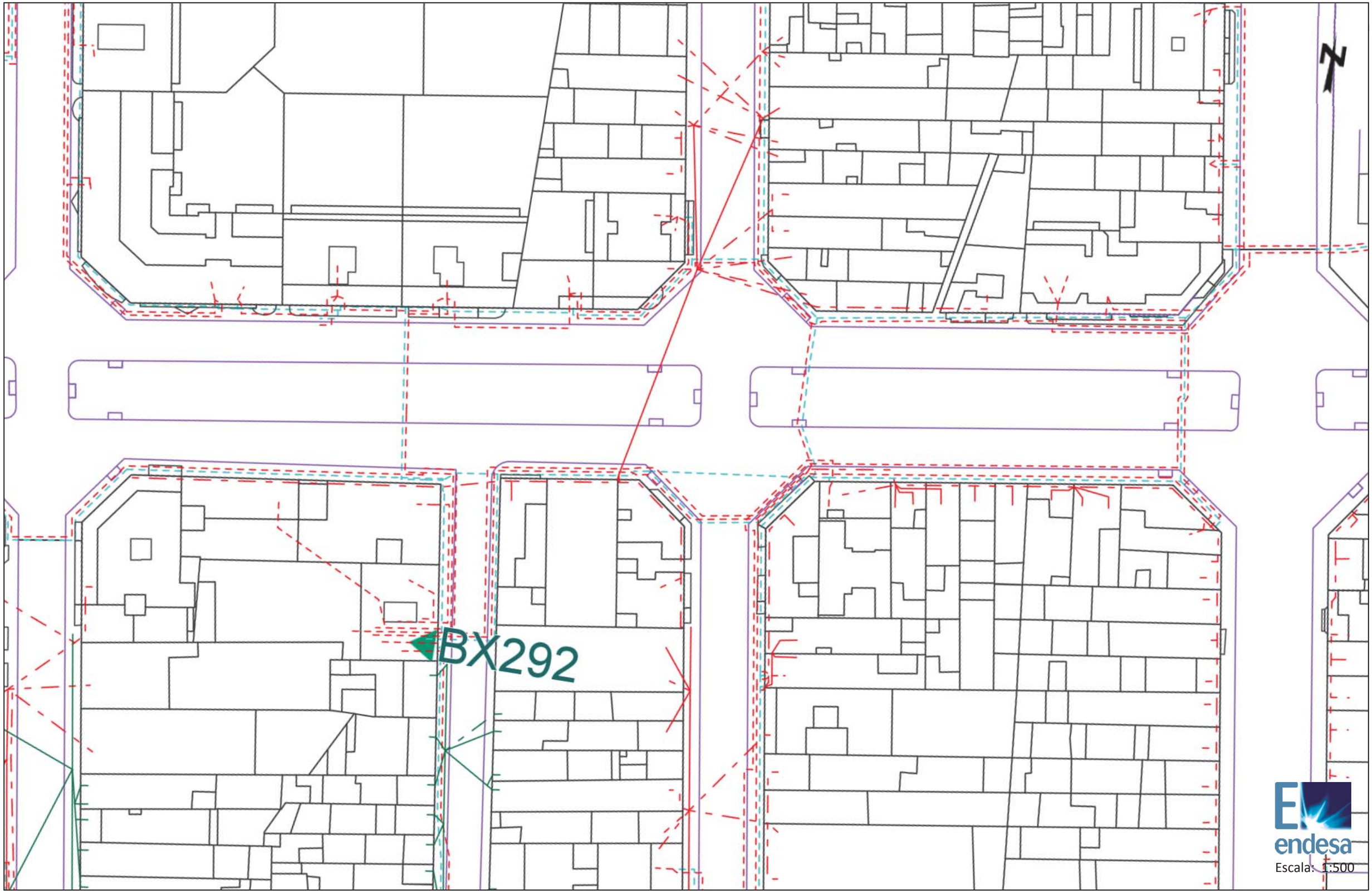
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418704.02 (m), 4603454.93 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101433

Planòl: AFECTACION BT



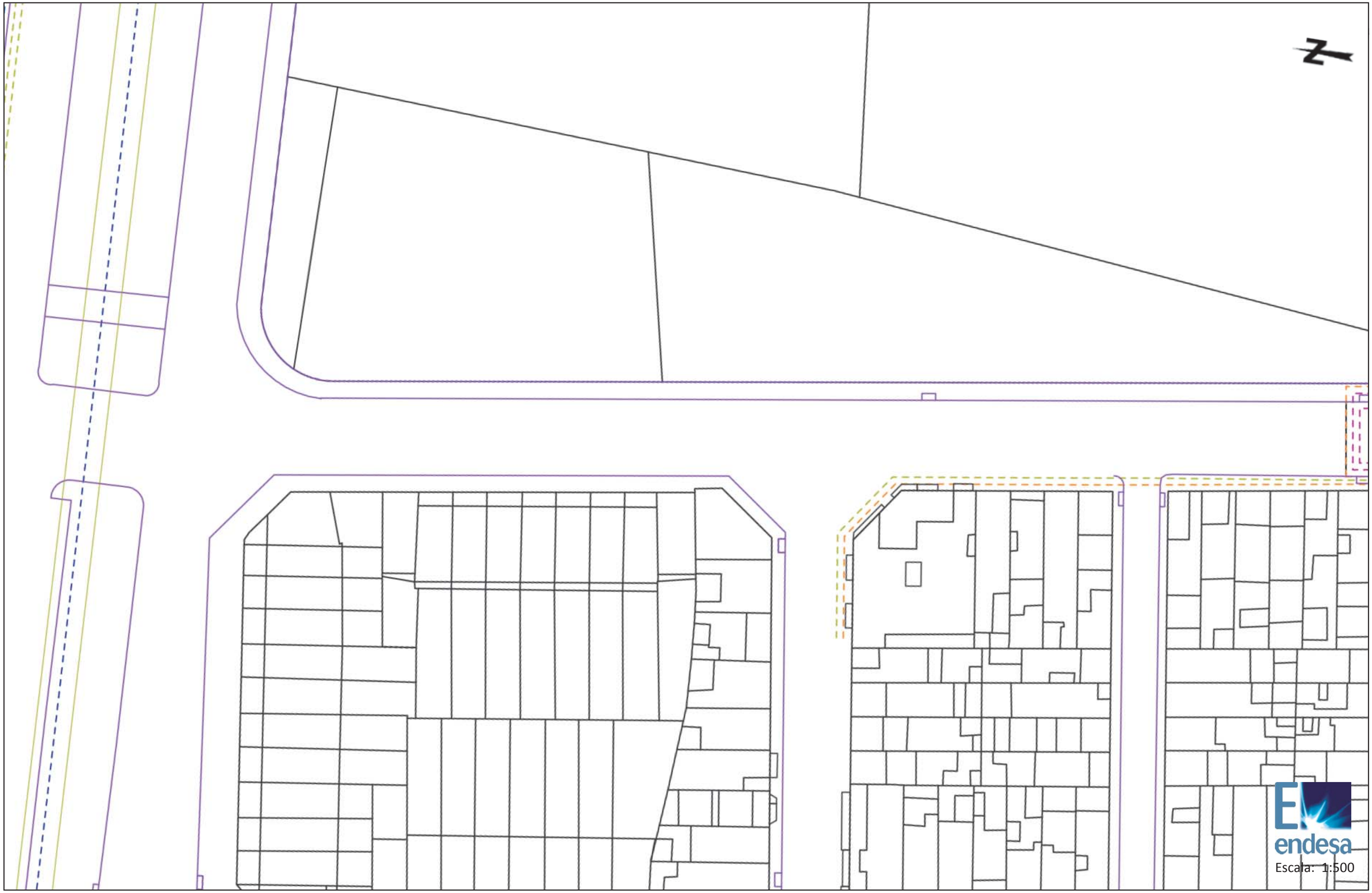
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418704.02 (m), 4603454.93 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101434

Planòl: AFECTACION AT/MT



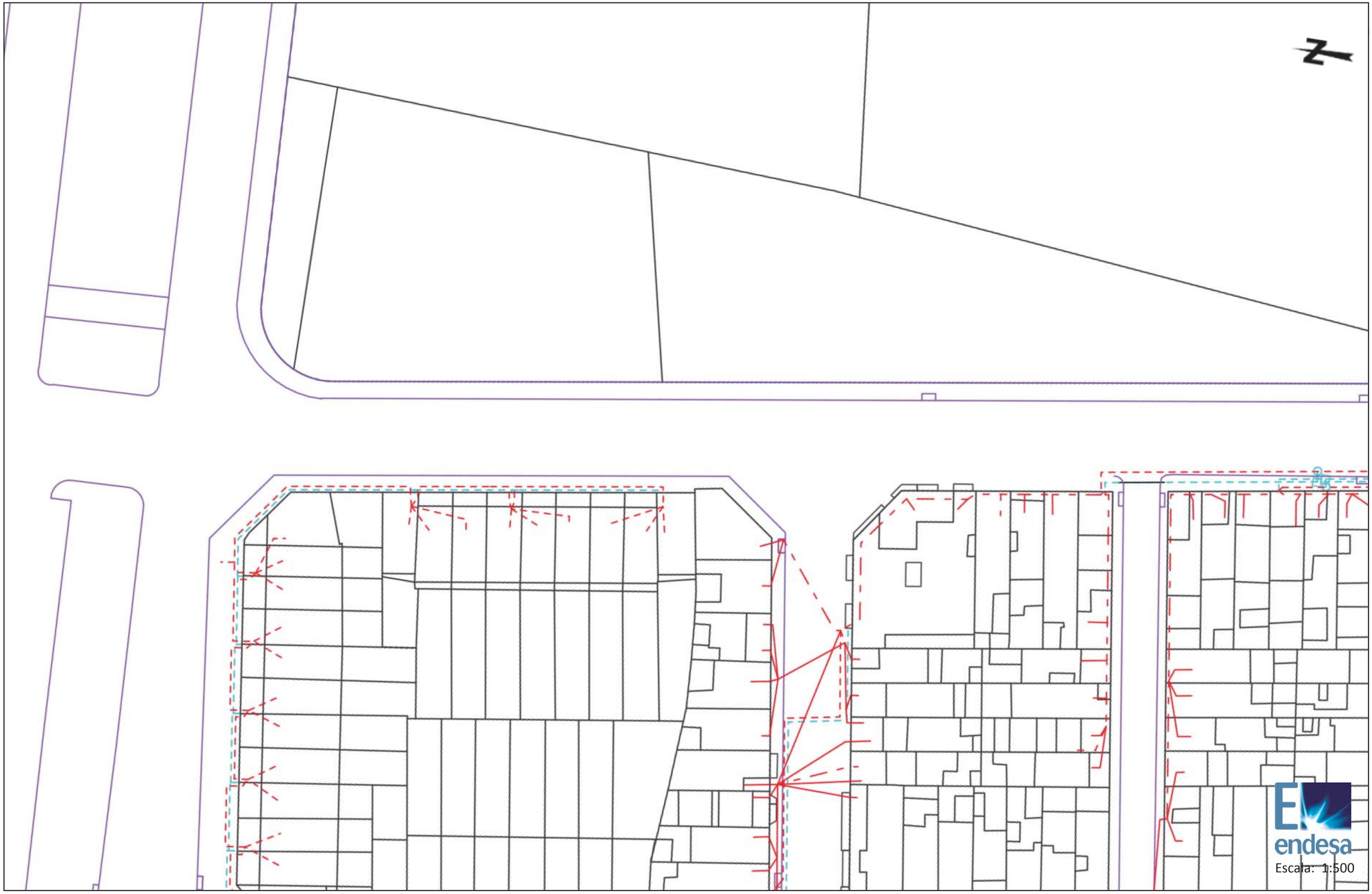
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418743.3 (m), 4603755.96 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101434

Planòl: AFECTACION BT



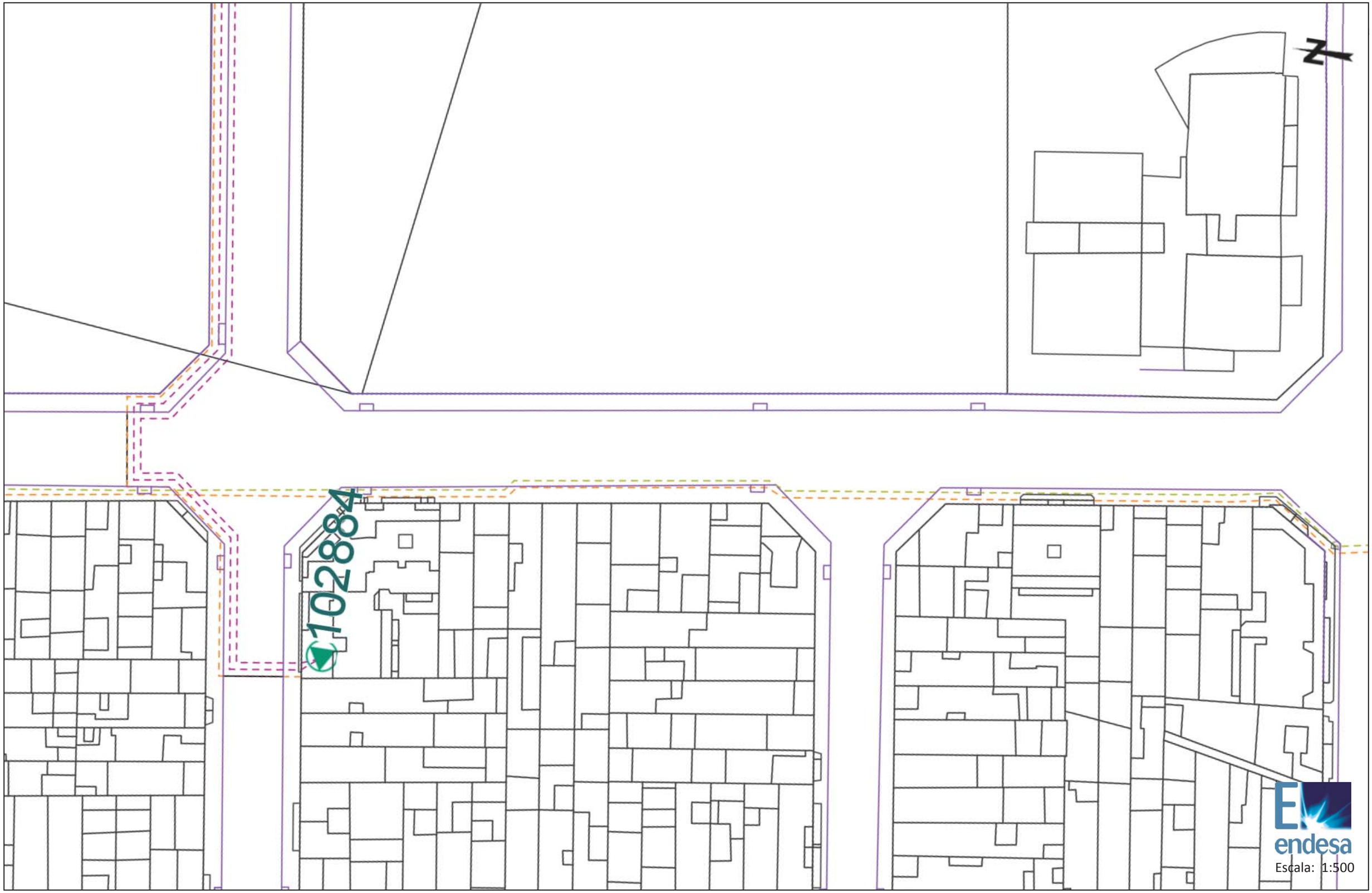
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418743.3 (m), 4603755.96 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101435

Planòl: AFECTACION AT/MT



Escala: 1:500

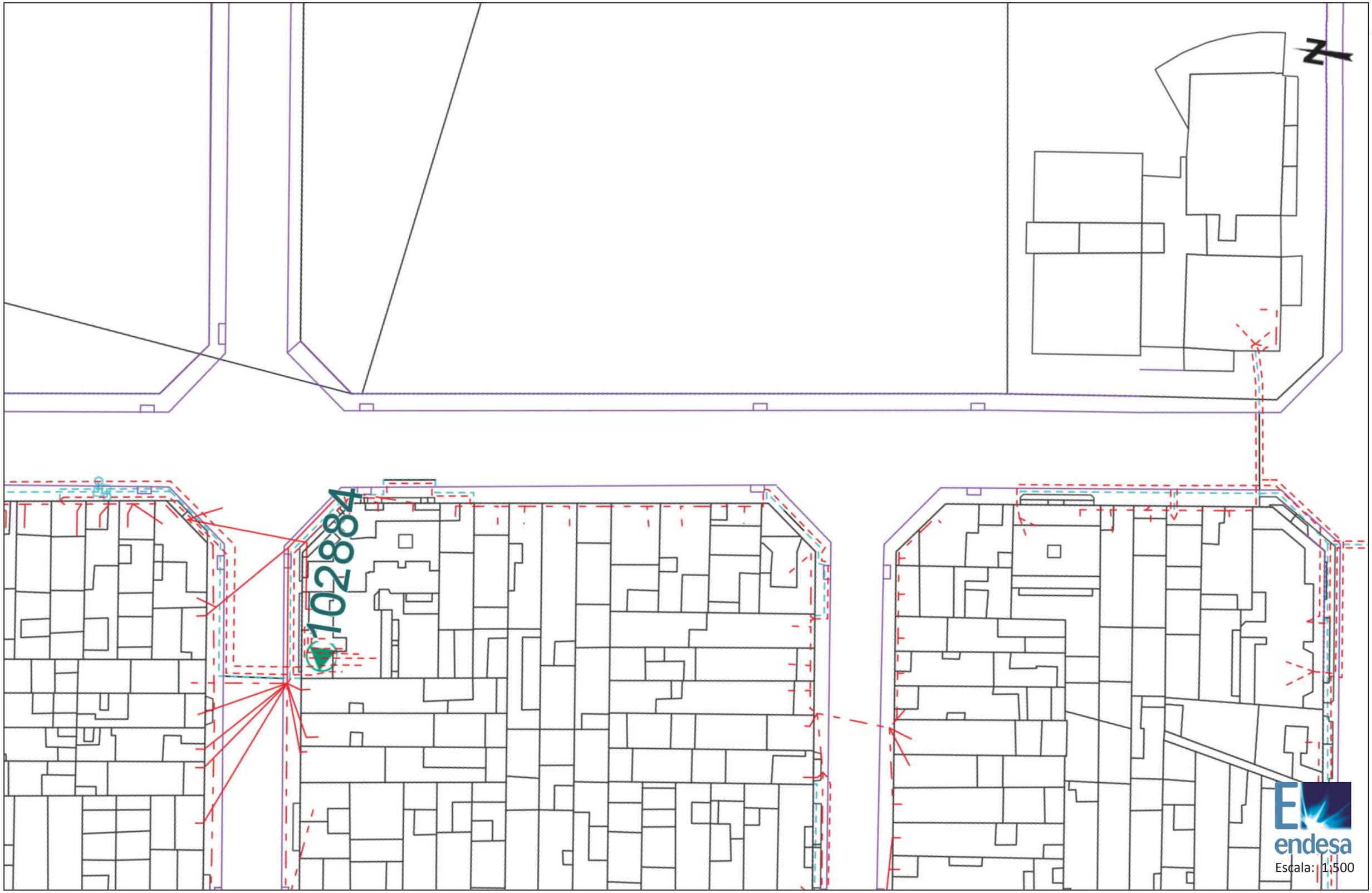
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418772.69 (m), 4603579.89 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101435

Planòl: AFECTACION BT



Escala: 1:500

Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418772.69 (m), 4603579.89 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101436

Planòl: AFECTACION AT/MT



Escala: 1:500

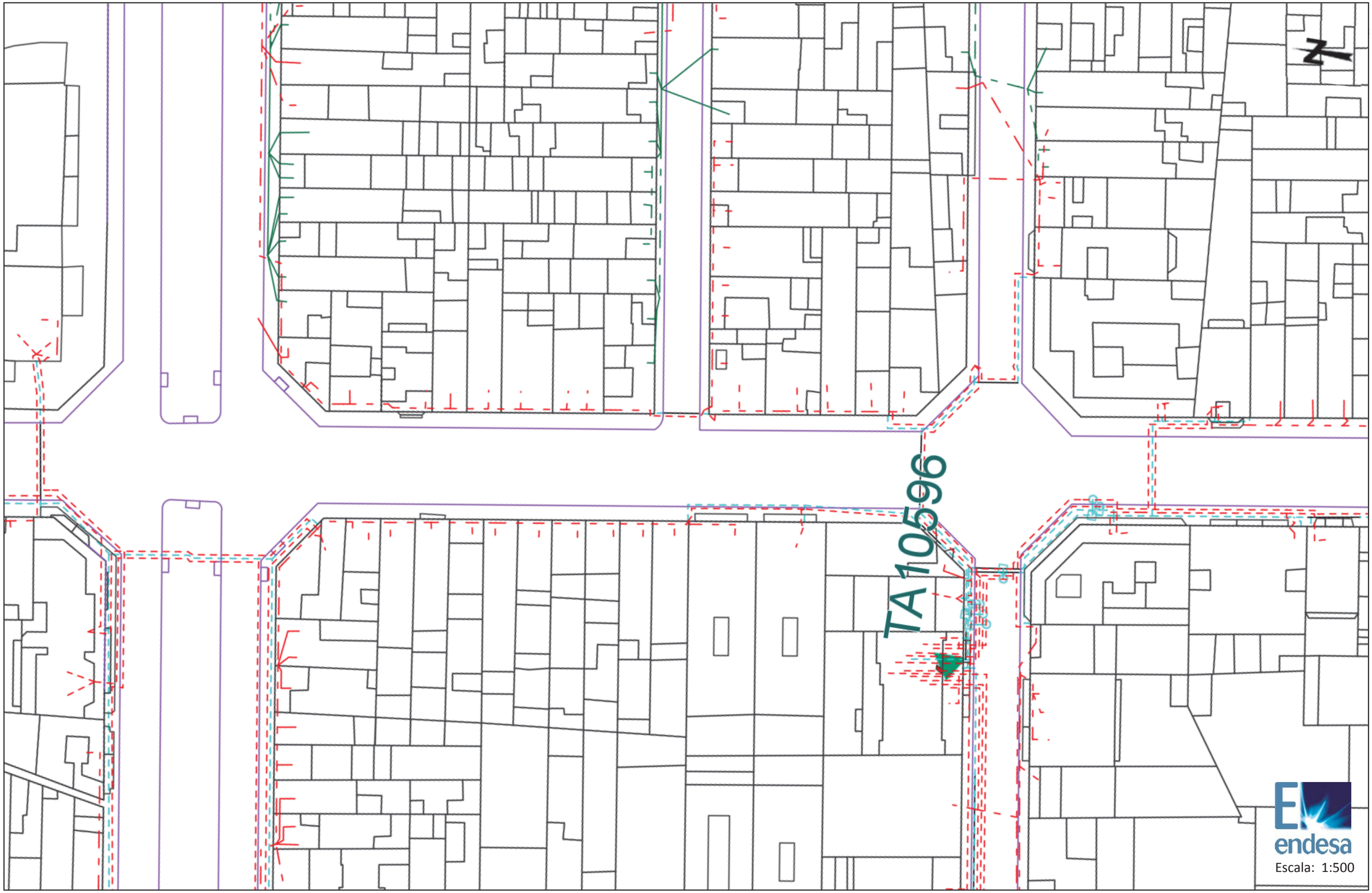
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418802.09 (m), 4603403.83 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101436

Planòl: AFECTACION BT



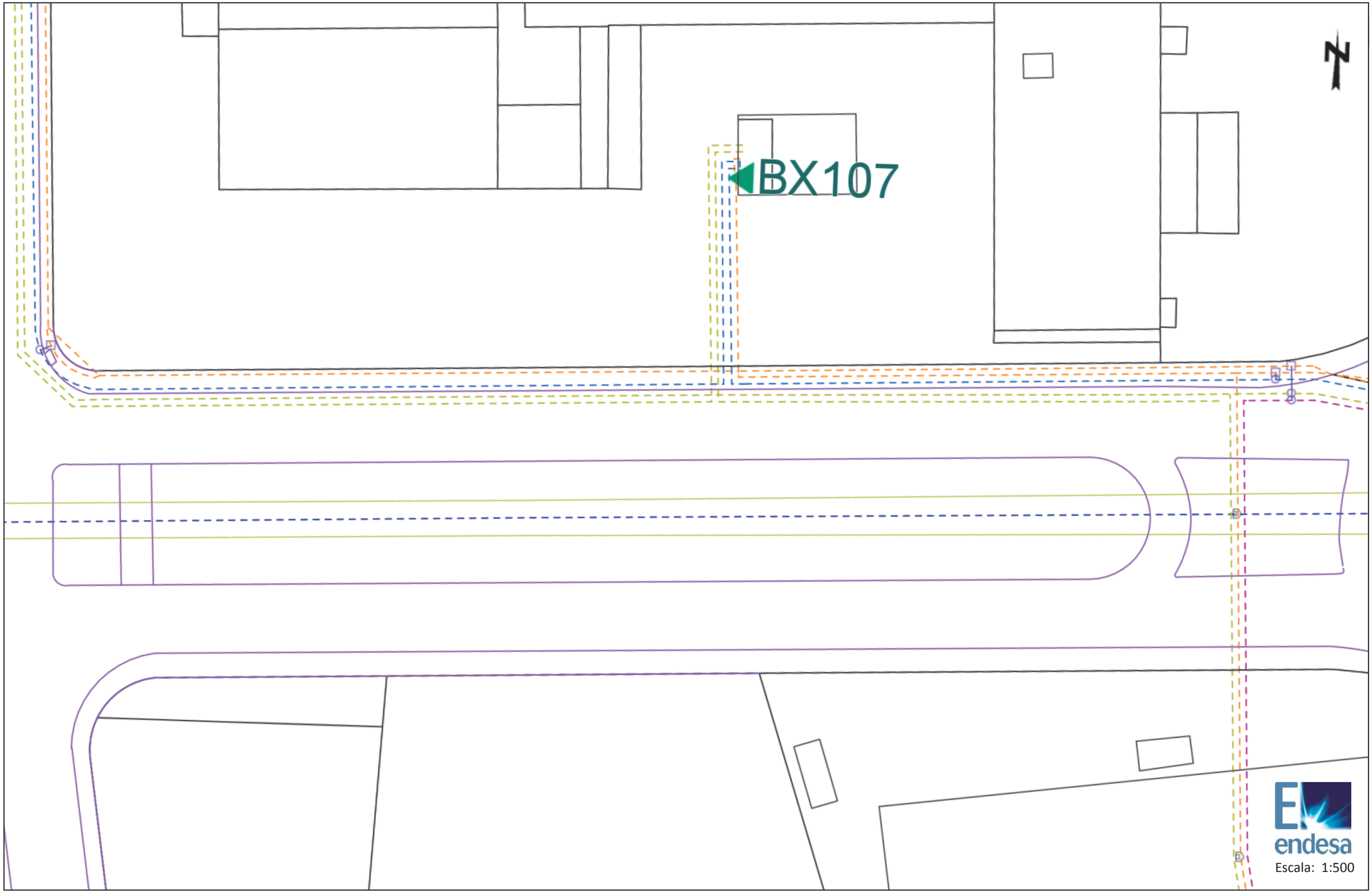
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418802.09 (m), 4603403.83 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101437

Planòl: AFECTACION AT/MT



Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418830.27 (m), 4603857.28 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101437

Planòl: AFECTACION BT



Escala: 1:500

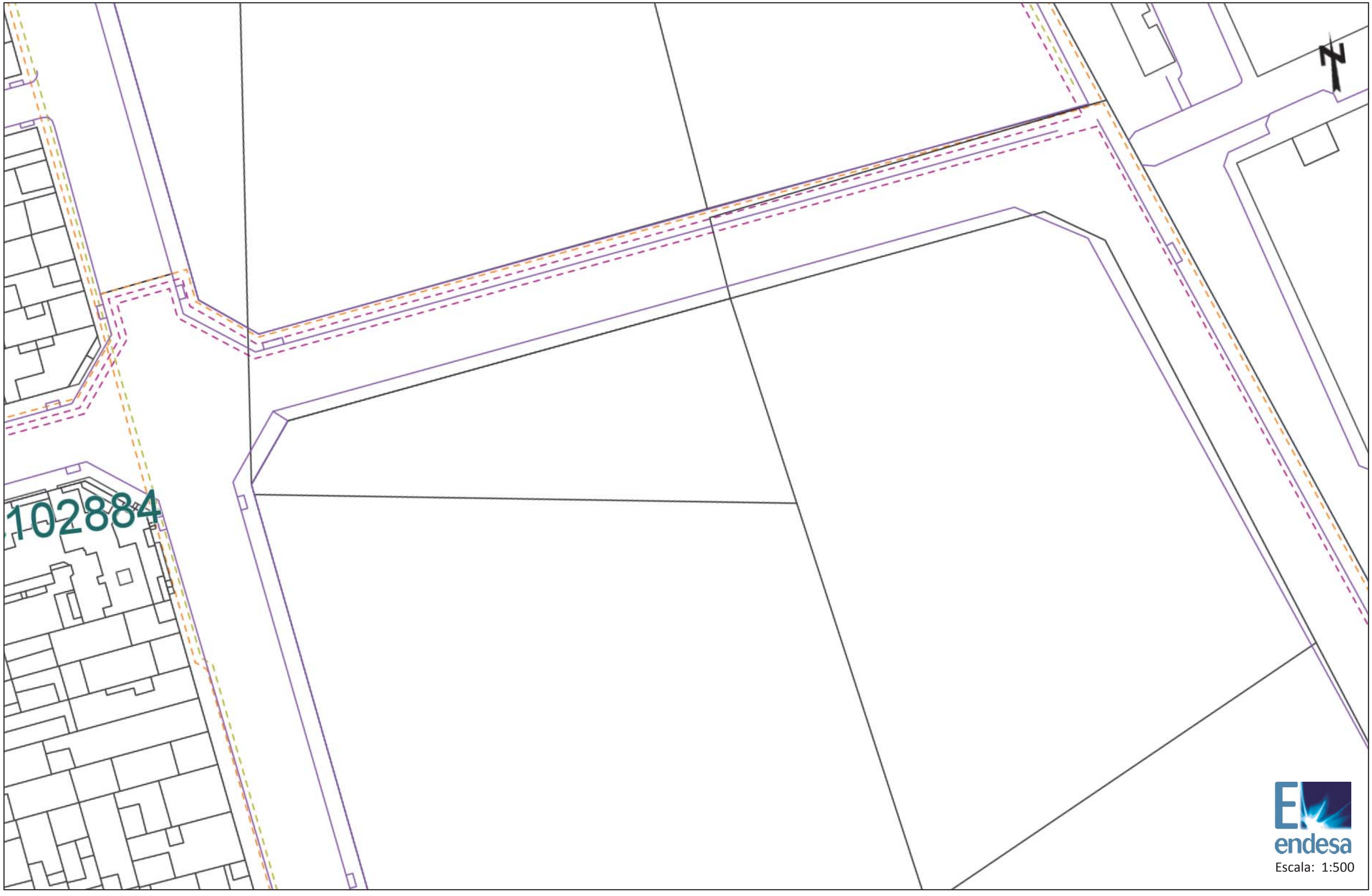
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418830.27 (m), 4603857.28 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101438

Planòl: AFECTACION AT/MT



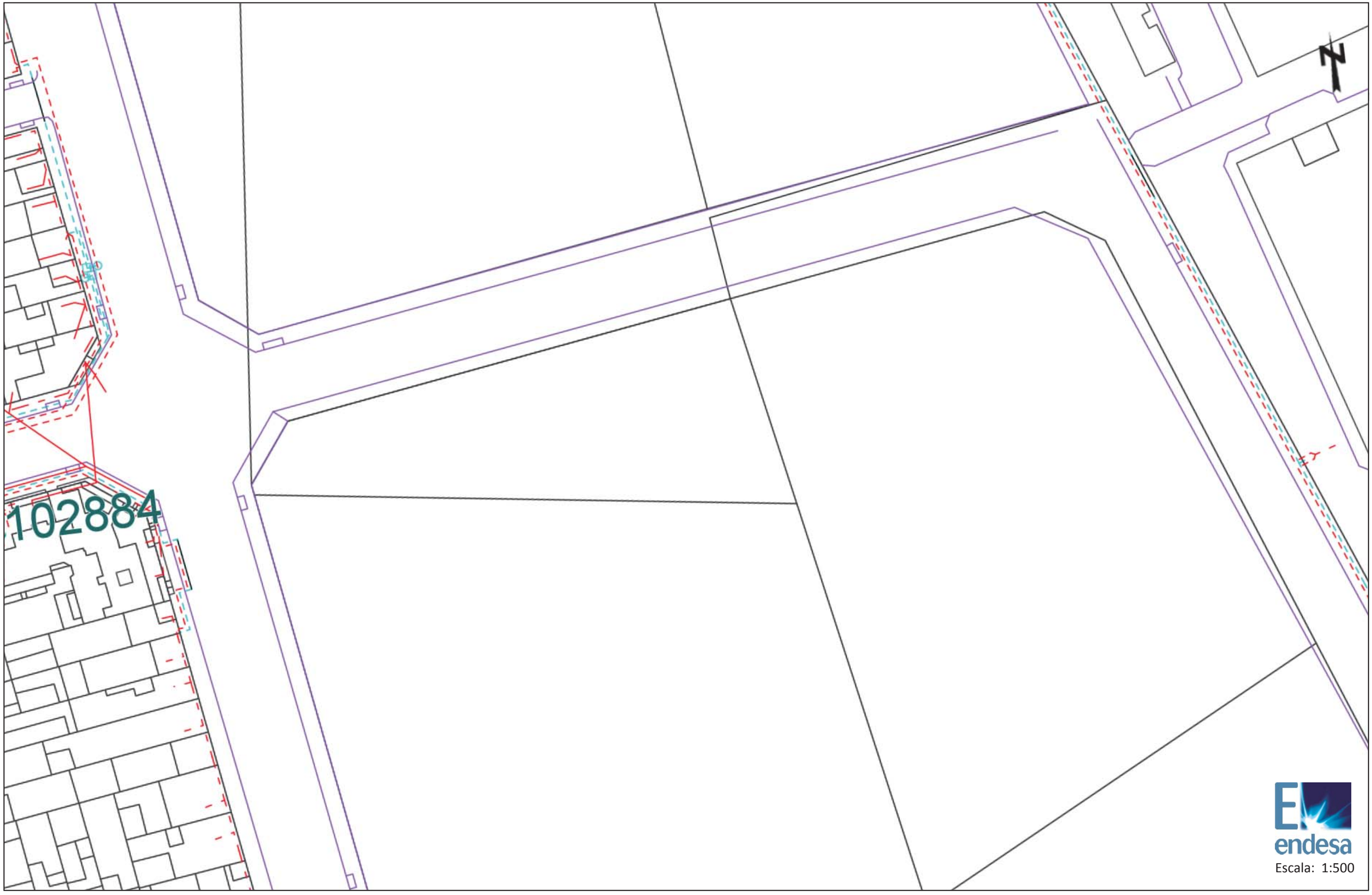
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418836.53 (m), 4603627.37 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101438

Planòl: AFECTACION BT



Escala: 1:500

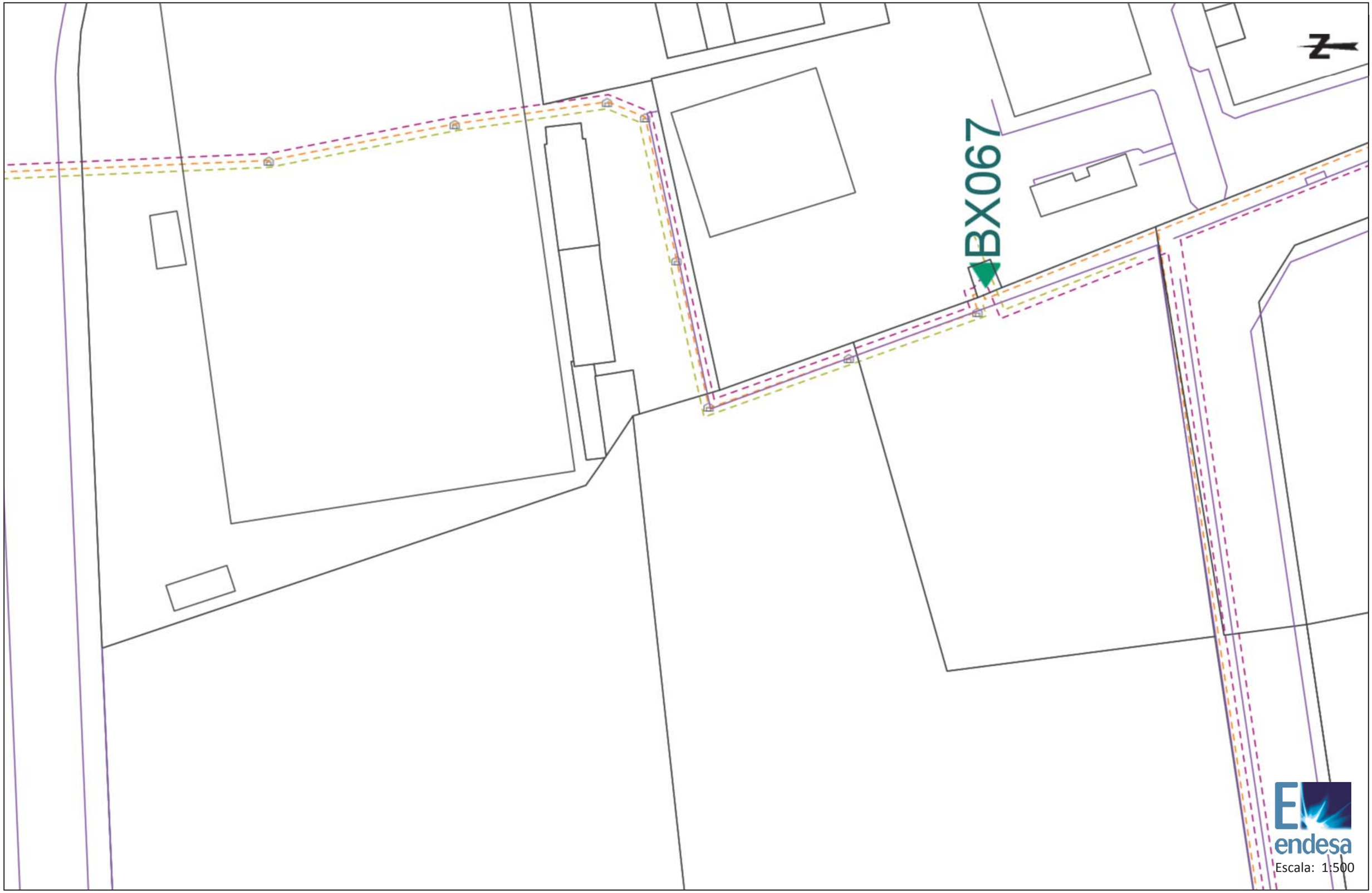
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418836.53 (m), 4603627.37 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101439

Planòl: AFECTACION AT/MT



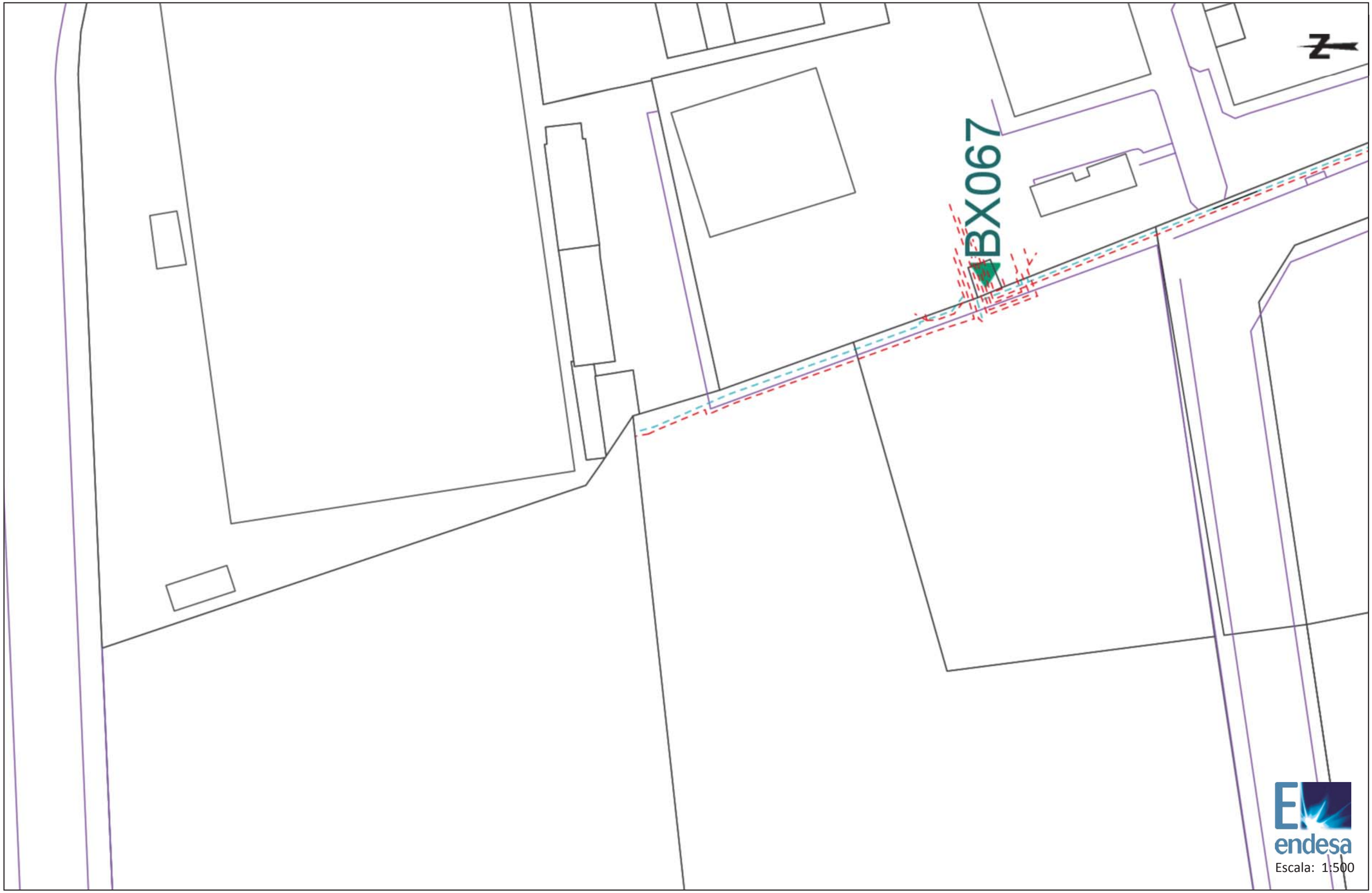
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418871.64 (m), 4603738.84 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101439

Planòl: AFECTACION BT



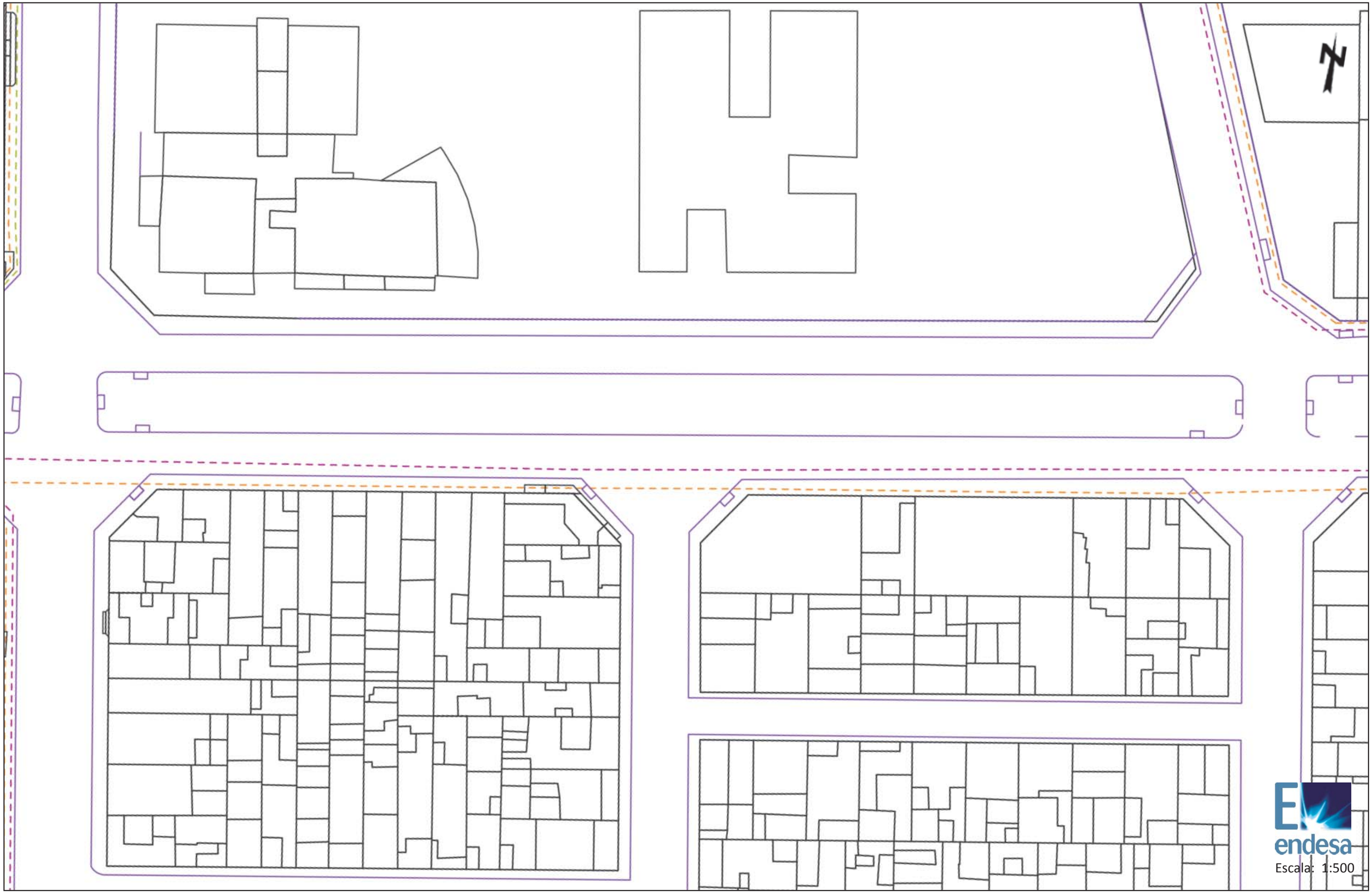
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418871.64 (m), 4603738.84 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101440

Planòl: AFECTACION AT/MT



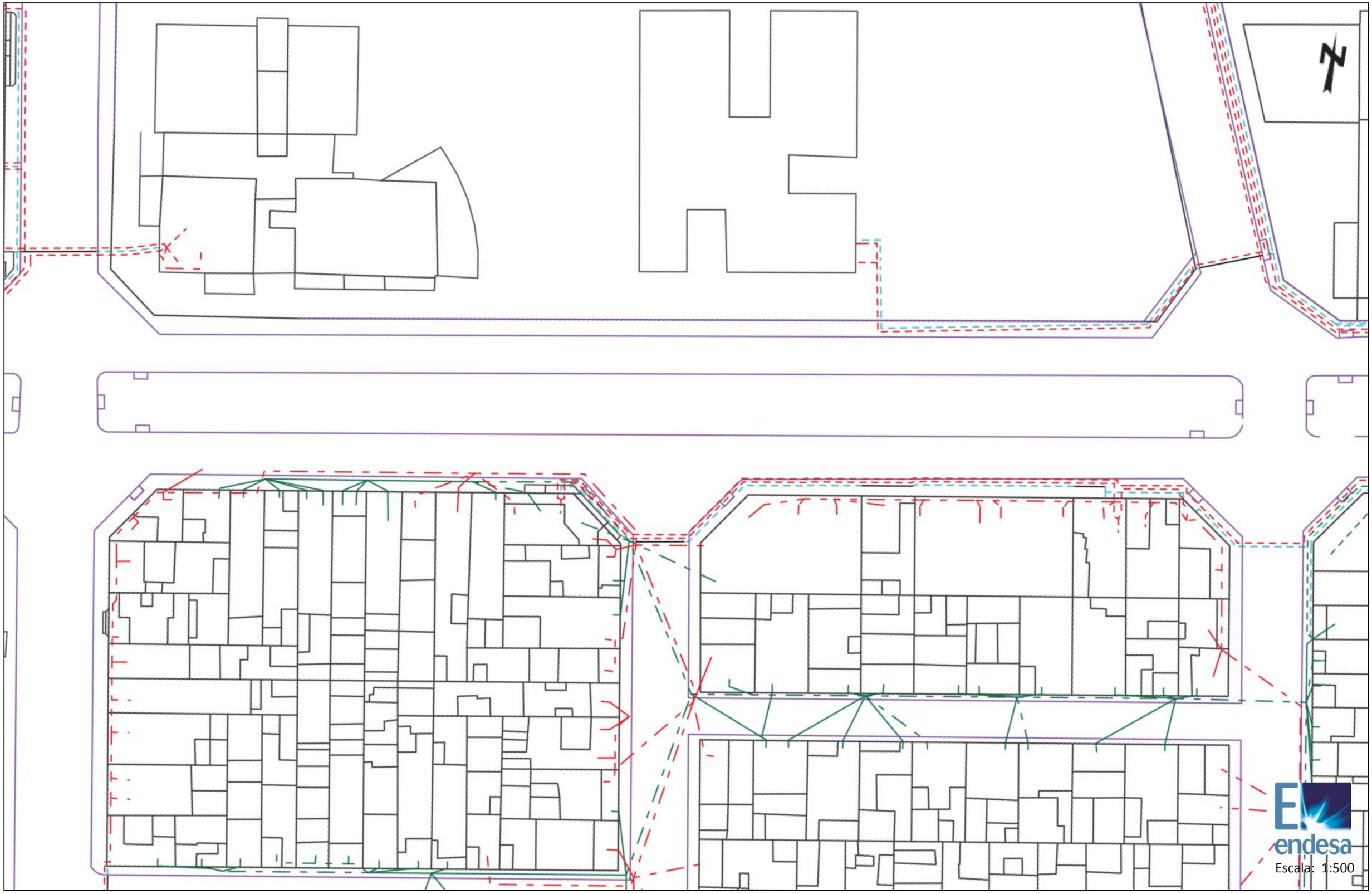
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418880.27 (m), 4603483.16 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101440

Planòl: AFECTACION BT



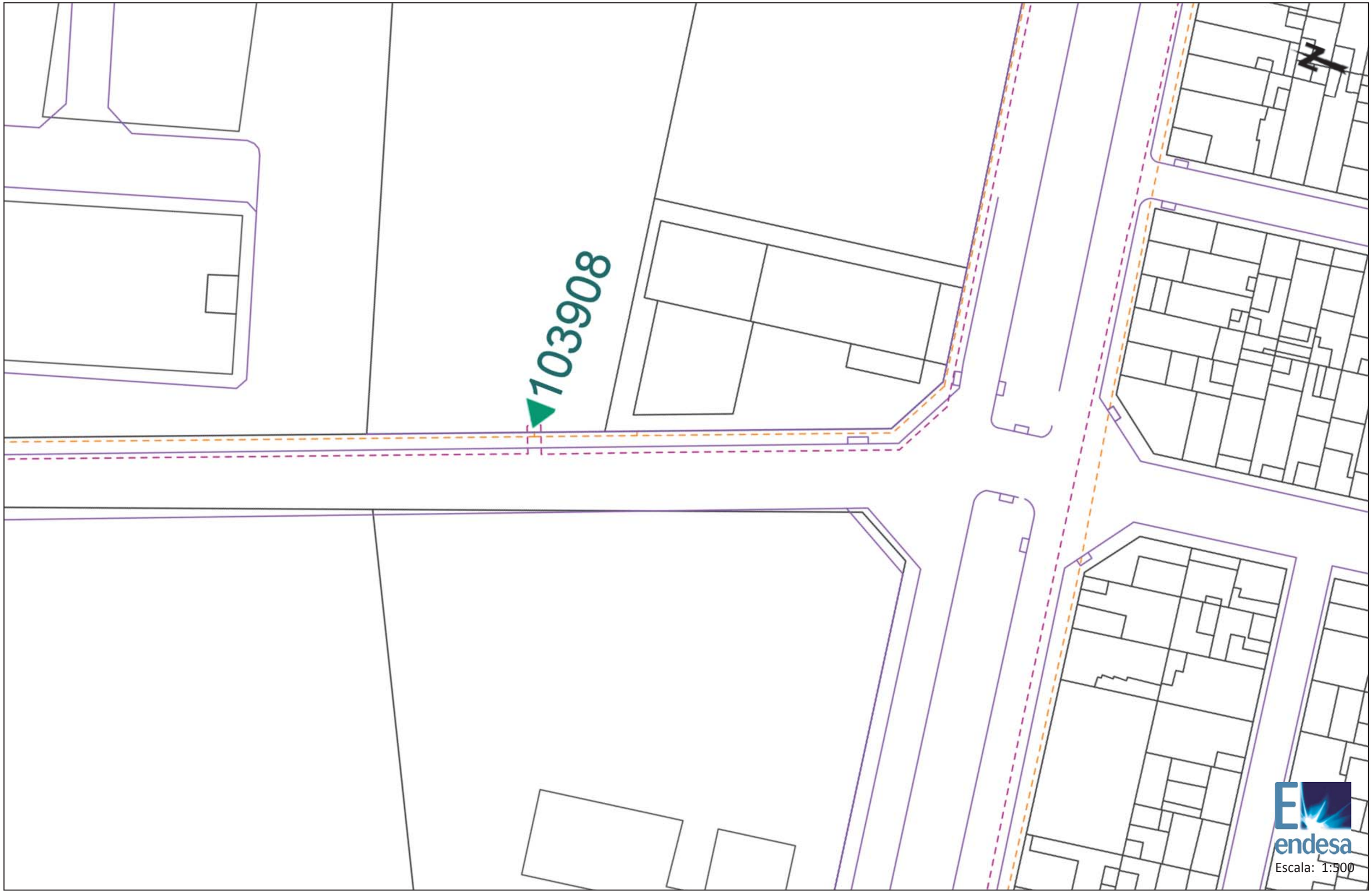
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418880.27 (m), 4603483.16 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101441

Planòl: AFECTACION AT/MT



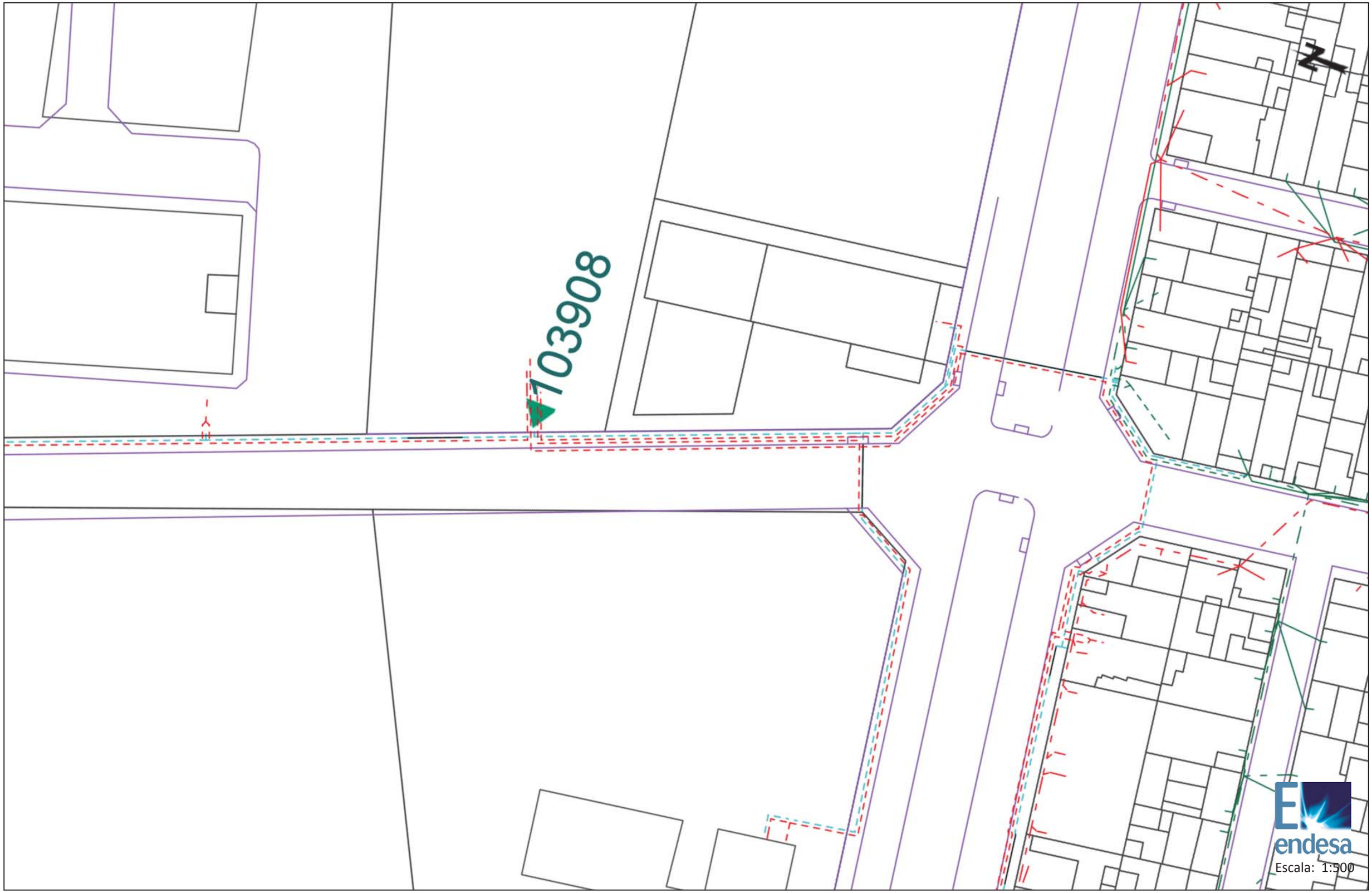
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418949.65 (m), 4603547.95 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101441

Planòl: AFECTACION BT



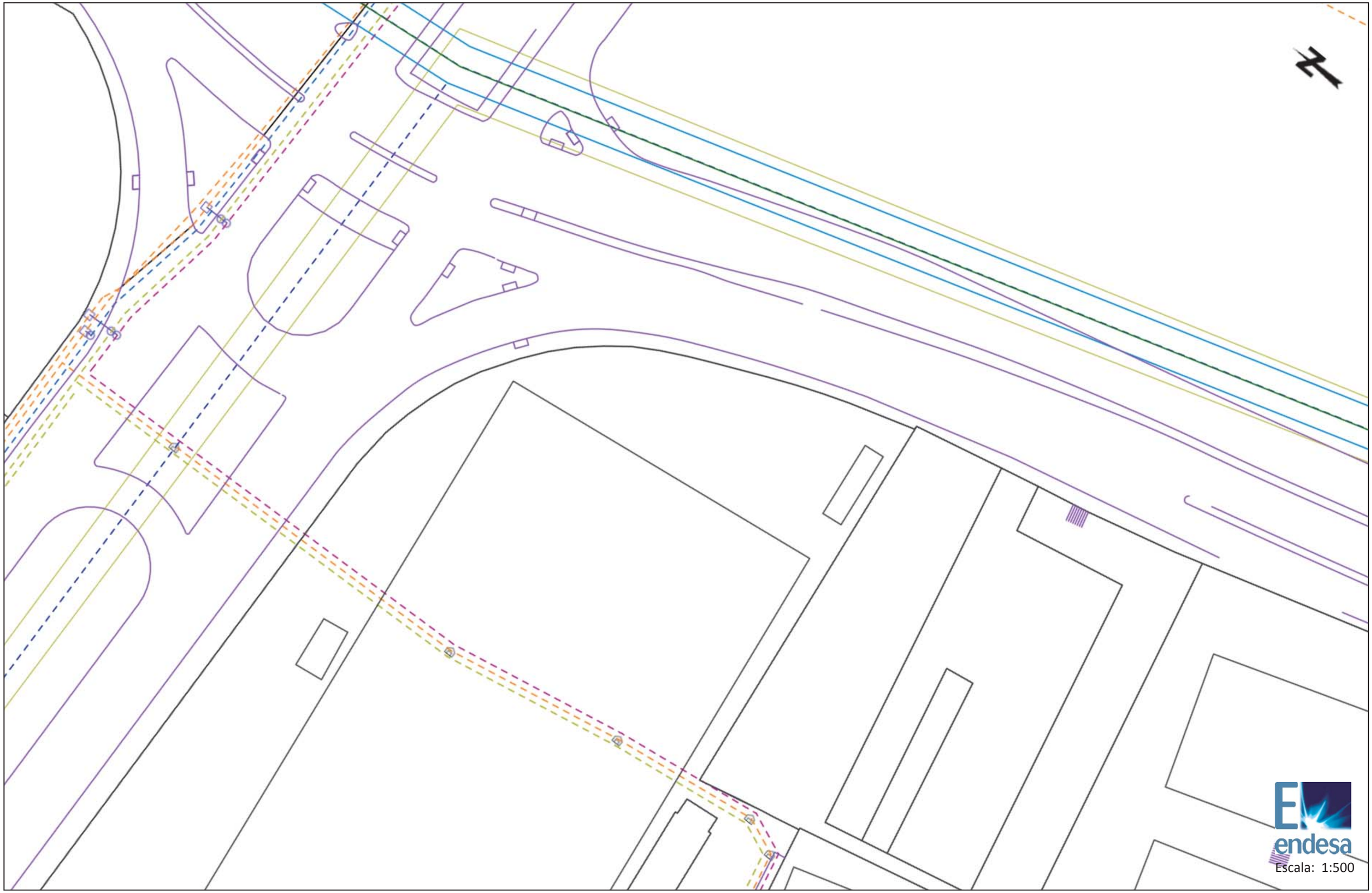
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418949.65 (m), 4603547.95 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101442

Planòl: AFECTACION AT/MT



Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418958.44 (m), 4603792.06 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101442

Planòl: AFECTACION BT



Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (418958.44 (m), 4603792.06 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101443

Planòl: AFECTACION AT/MT



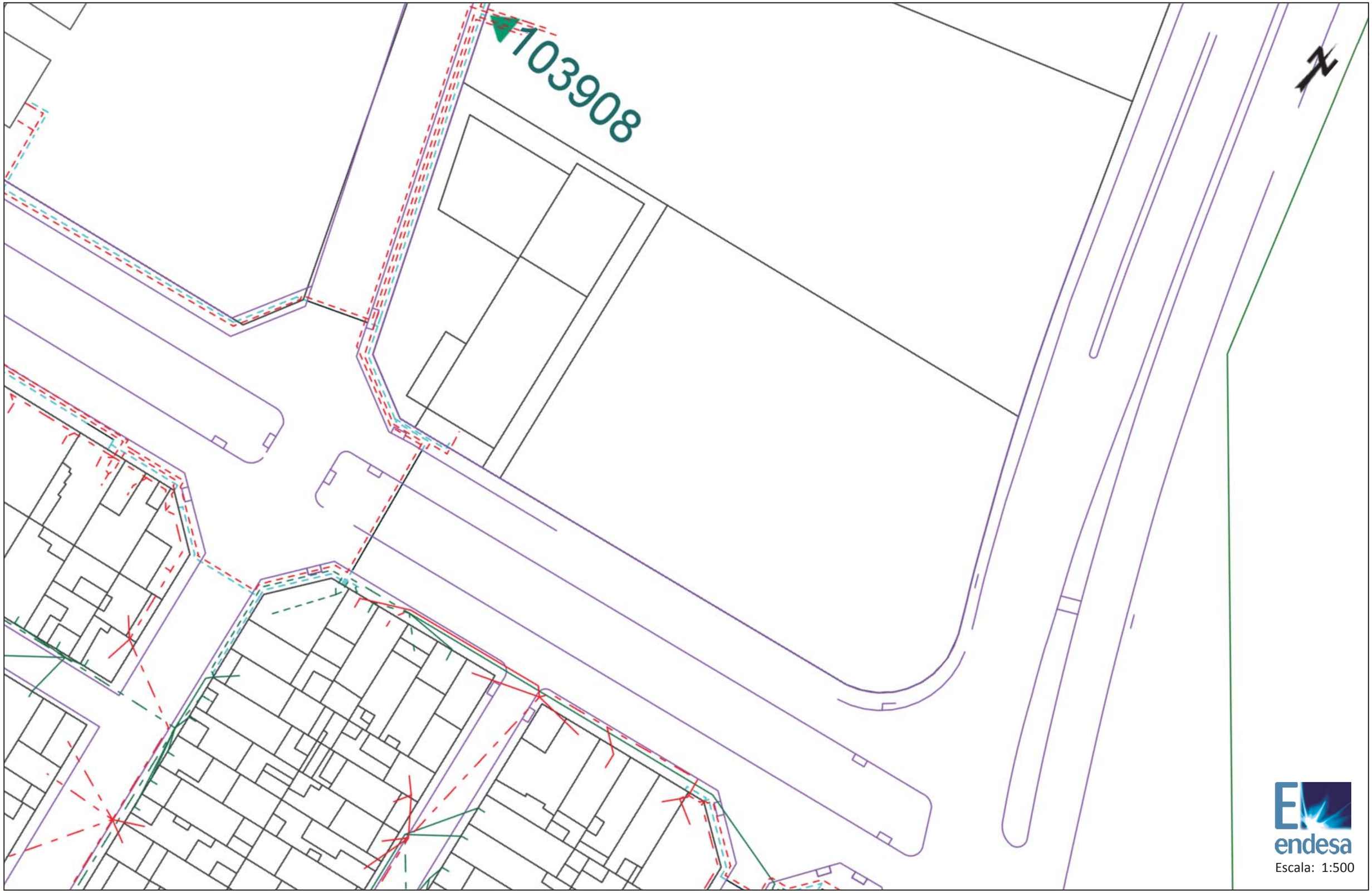
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (419006.62 (m), 4603540.12 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101443

Planòl: AFECTACION BT



endesa

Escala: 1:500

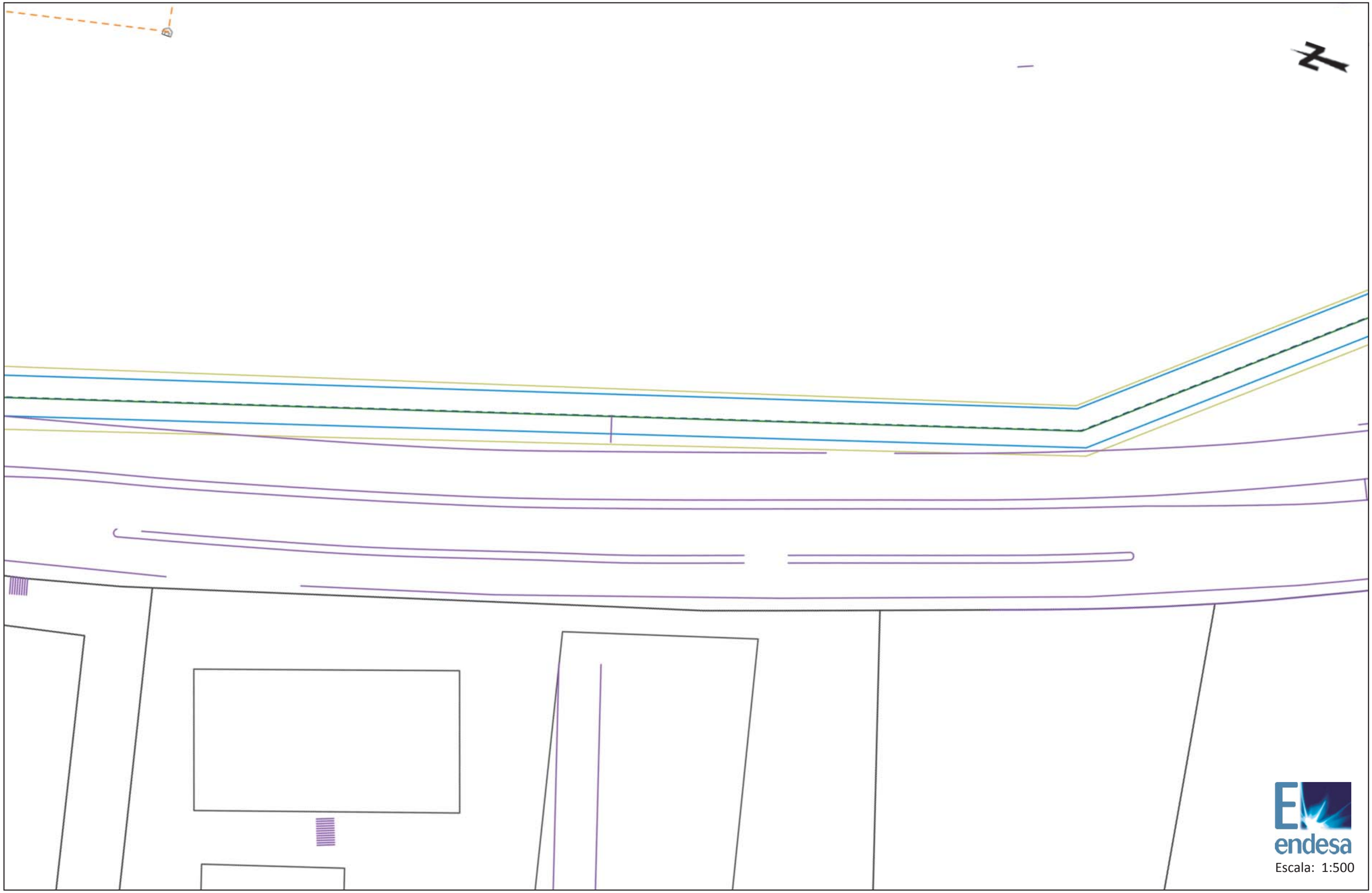
Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (419006.62 (m), 4603540.12 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101444

Planòl: AFECTACION AT/MT



Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (419037.71 (m), 4603655.34 (m), 31)

Ref: 452653 - 12101444

Planòl: AFECTACION BT

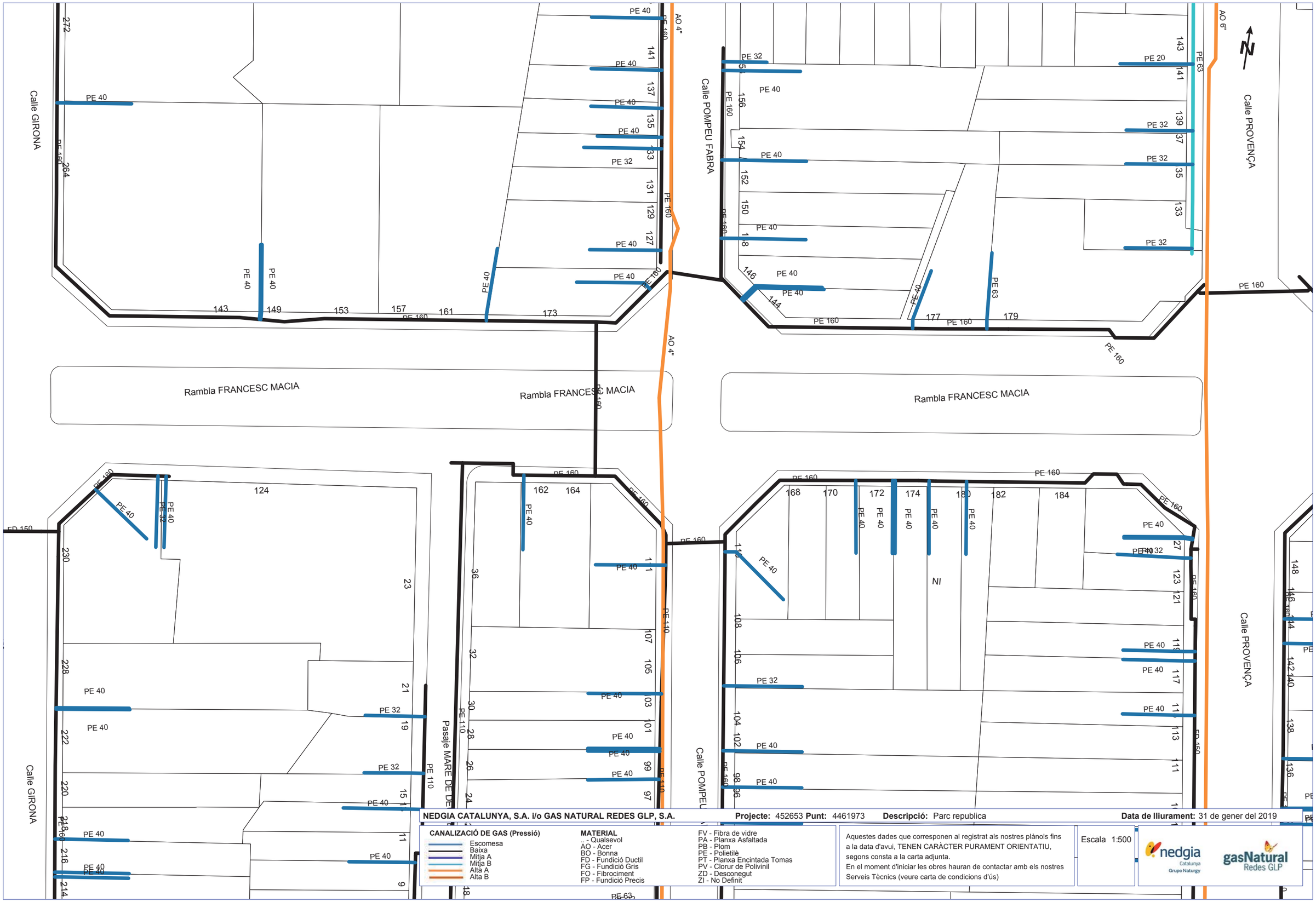


Escala: 1:500

Les dades reflectides en aquest planòl són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 31/01/2019

Centre: (419037.71 (m), 4603655.34 (m), 31)



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 452653 **Punt:** 4461973 **Descripció:** Parc republica **Data de lliurament:** 31 de gener del 2019

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .- Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

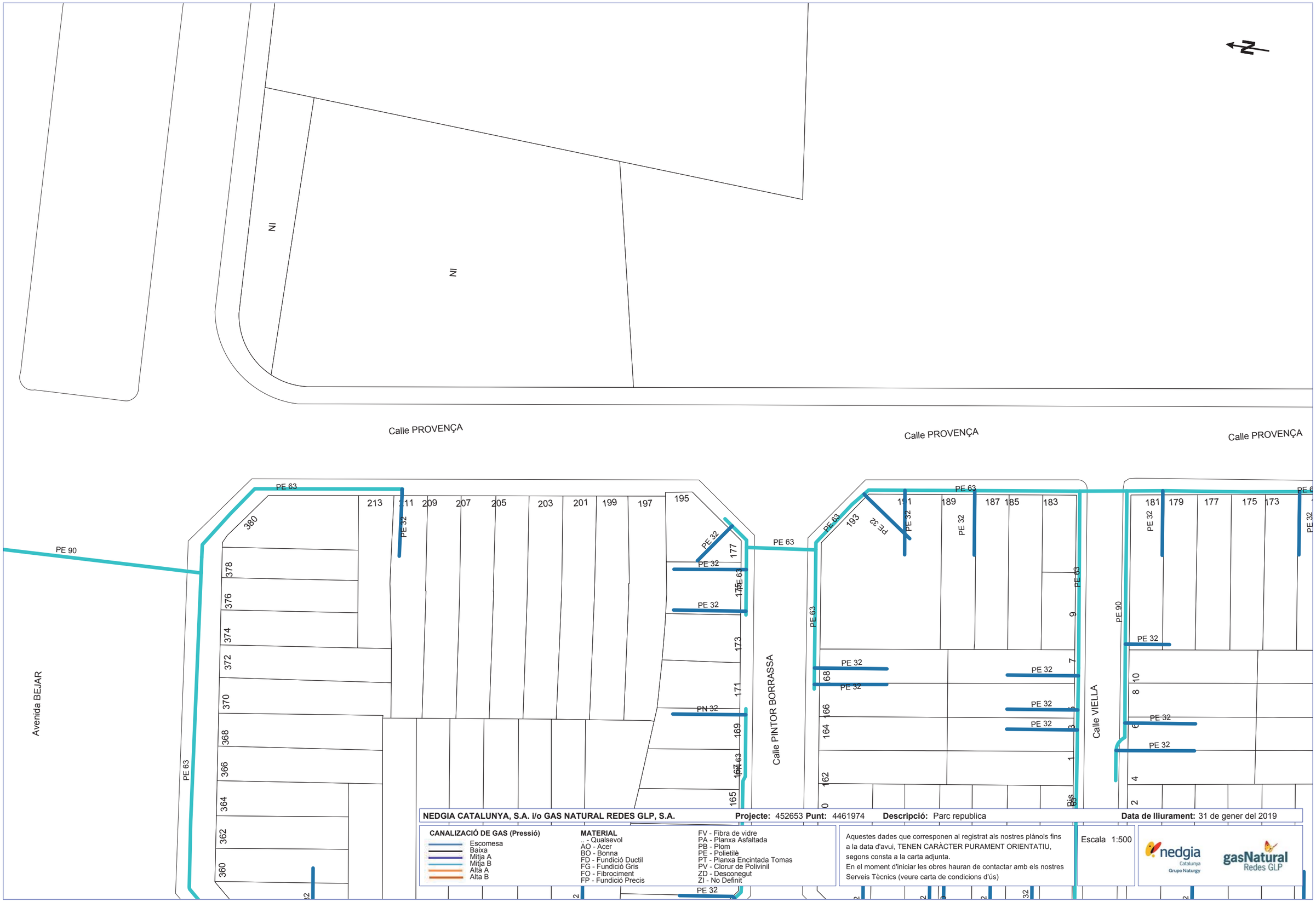
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418610.094 Y: 4603250.82



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 452653 **Punt:** 4461974 **Descripció:** Parc republica **Data de lliurament:** 31 de gener del 2019

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

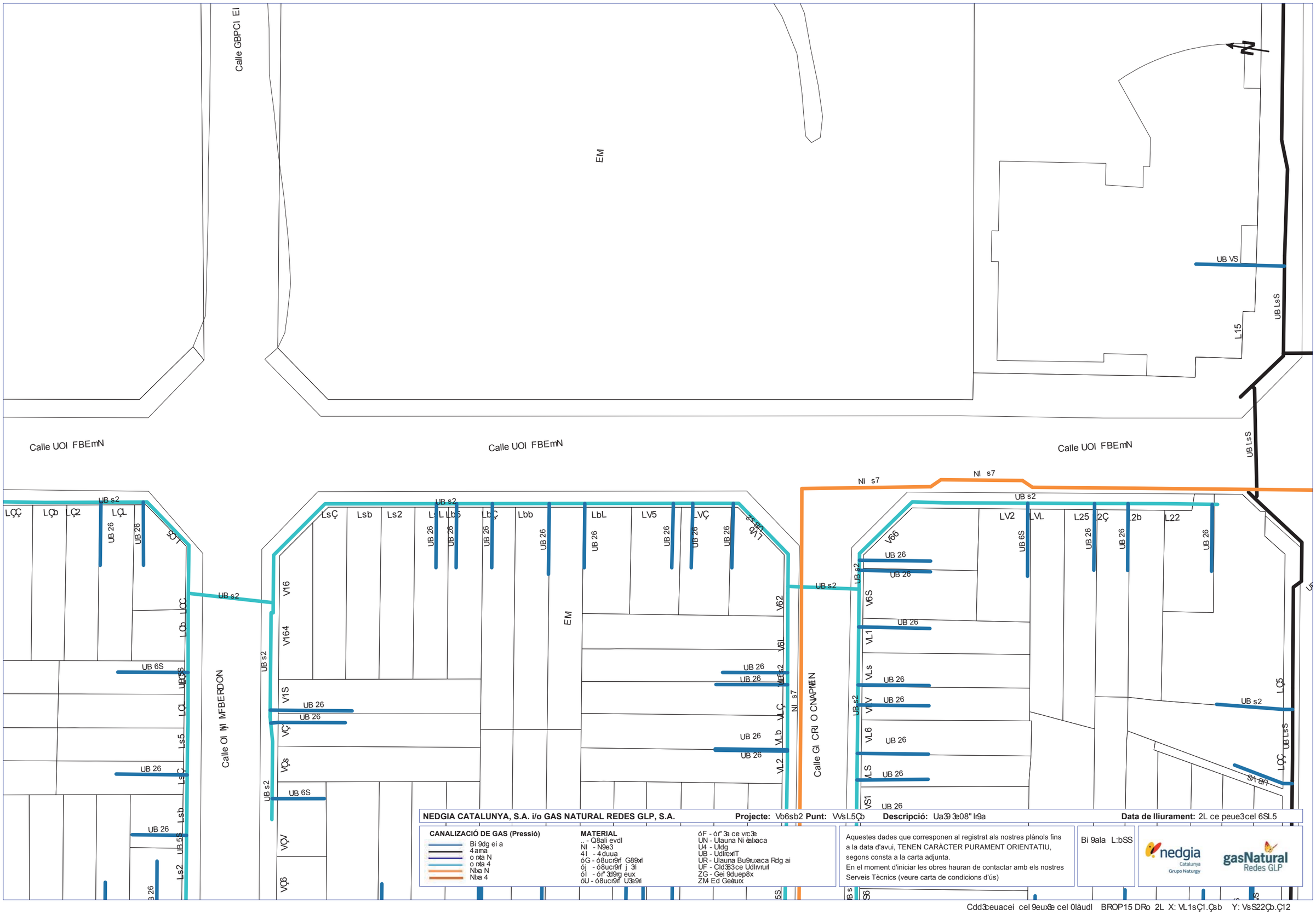
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418649.37 Y: 4603551.846



Cdd3ceuacei cel 9eux3e cel 0làudl BROP15 DRo 2L X: VL1sÇ1.Çsb Y: VsS22Çb.Ç12



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 452653 **Punt:** 4461976 **Descripció:** Parc republica **Data de lliurament:** 31 de gener del 2019

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

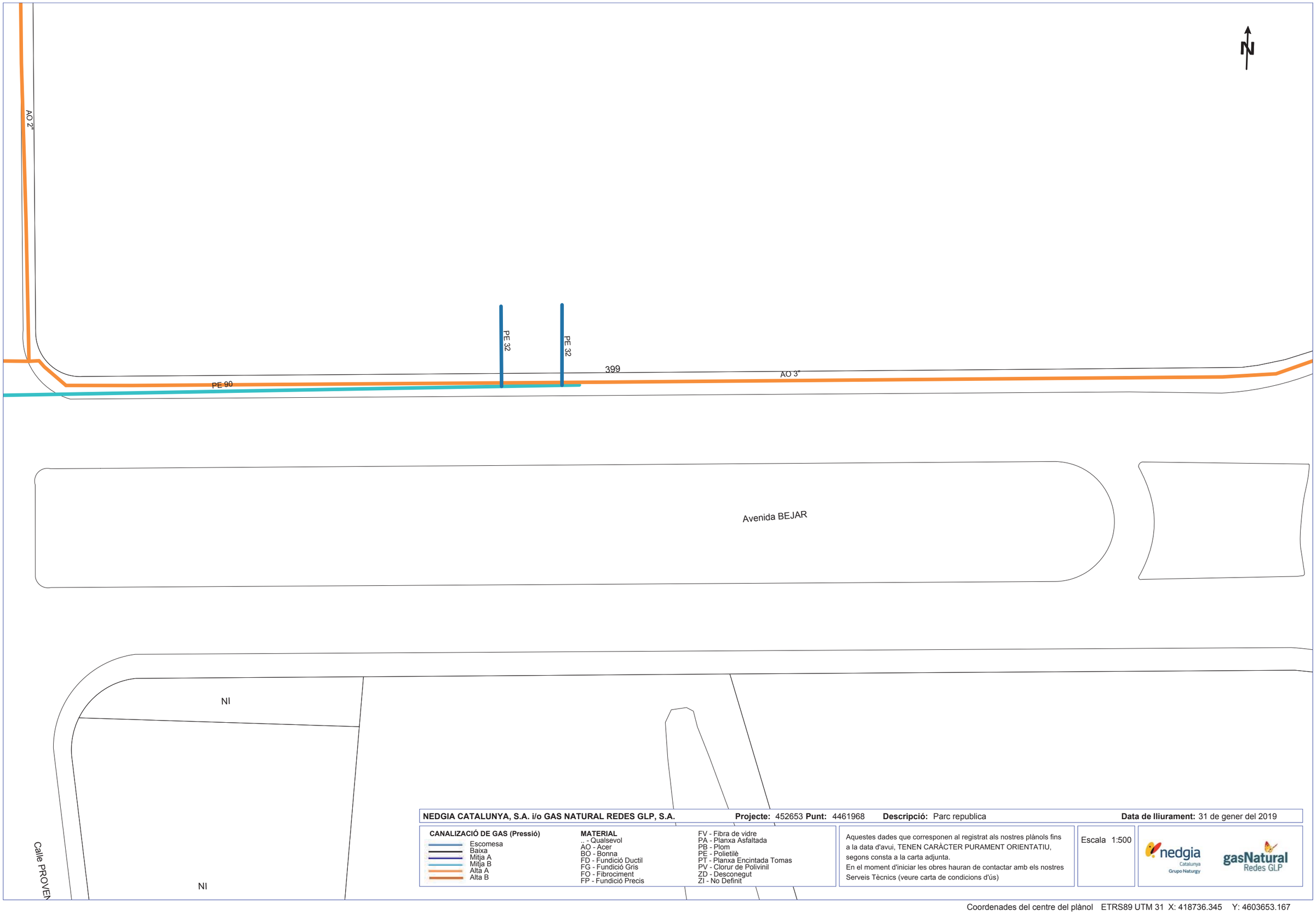
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418708.16 Y: 4603199.72



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 452653 **Punt:** 4461968 **Descripció:** Parc republica **Data de lliurament:** 31 de gener del 2019

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418736.345 Y: 4603653.167



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 452653 **Punt:** 4461977 **Descripció:** Parc republica **Data de lliurament:** 31 de gener del 2019

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

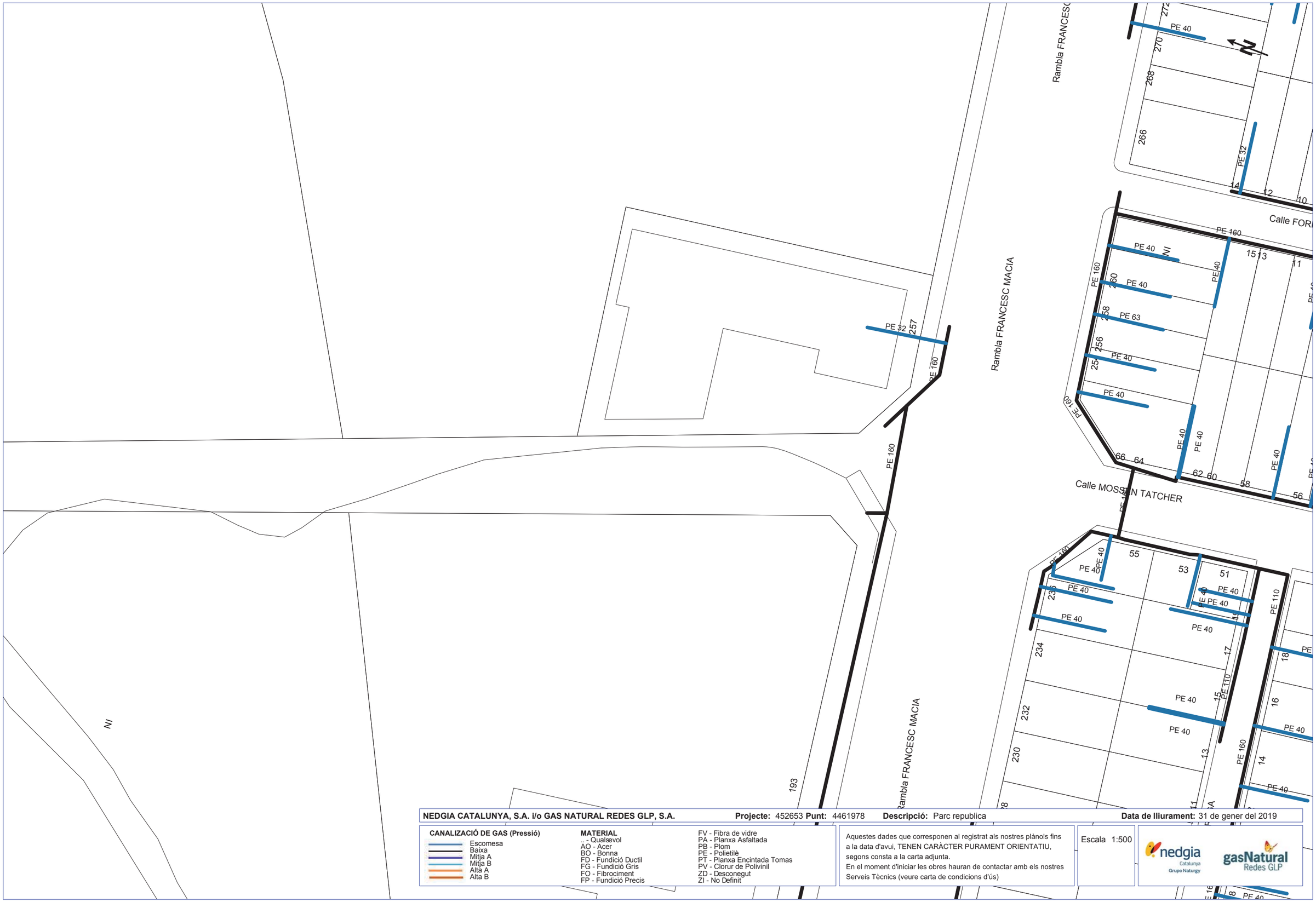
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418742.609 Y: 4603423.26


AO 6"
Calle PROVENÇA
189
PE 40
PE 160
193
PE 160
PE 160
PE 160
PE 160
Rambla FRANCESC MACIA
Rambla FRANCESC MACIA
PE 110
PE 110
PE 110



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 452653 **Punt:** 4461978 **Descripció:** Parc republica **Data de lliurament:** 31 de gener del 2019

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

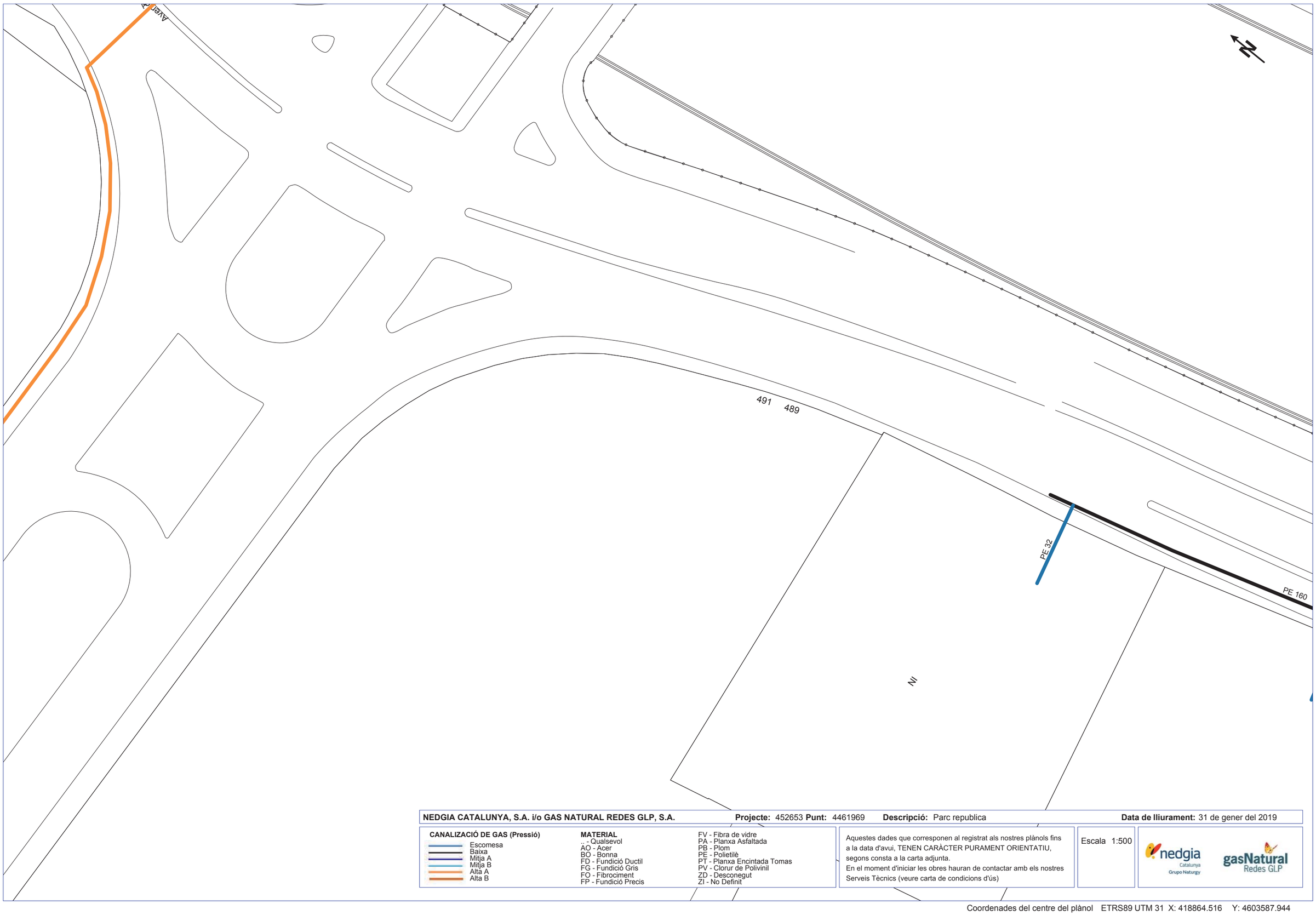
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418855.73 Y: 4603343.834



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 452653 **Punt:** 4461969 **Descripció:** Parc republica **Data de lliurament:** 31 de gener del 2019

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

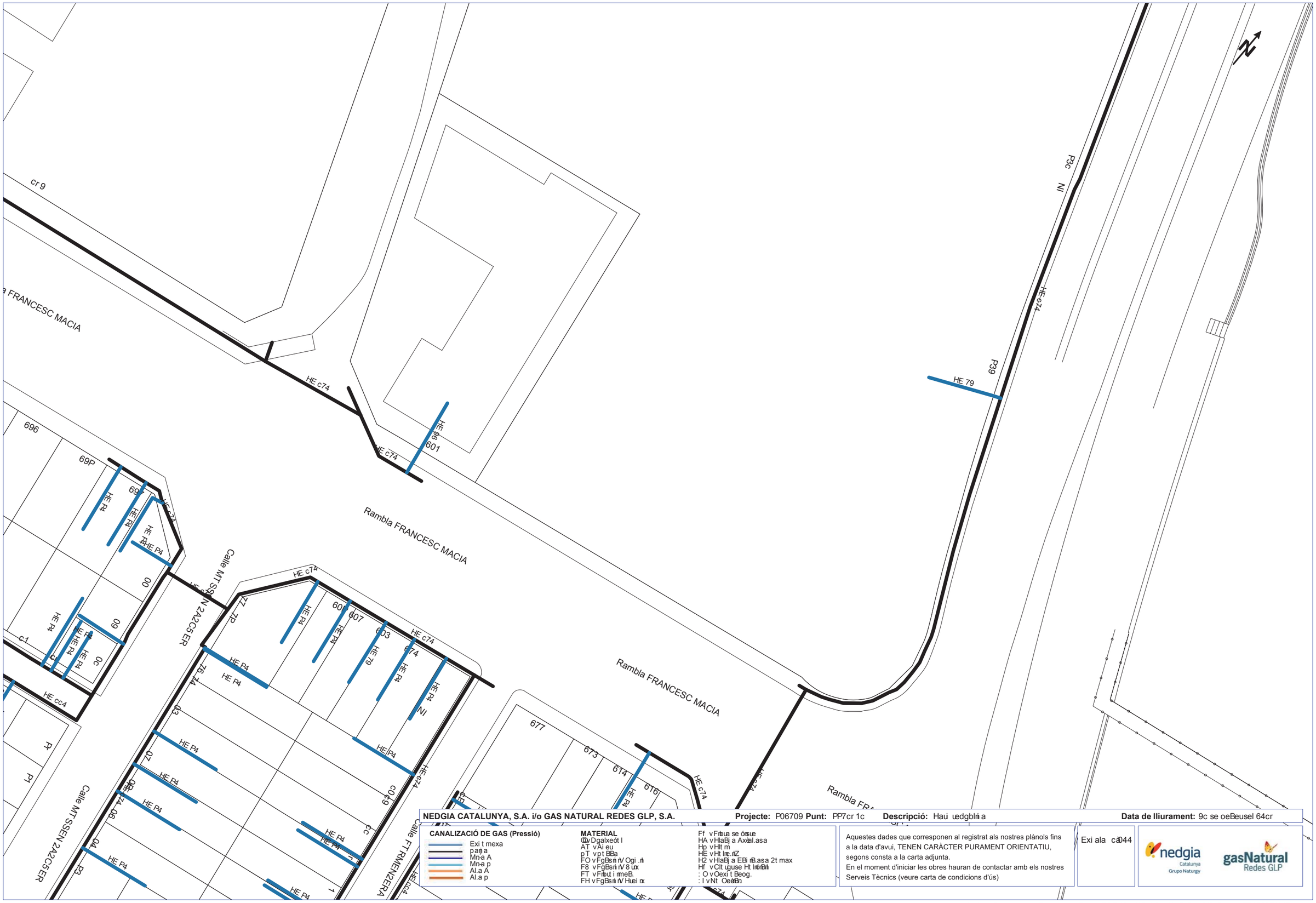
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418864.516 Y: 4603587.944



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** P06709 **Punt:** PP7cr 1c **Descripció:** Hau uedgblni a **Data de lliurament:** 9c se oeBeusel 64cr

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)

- Exi t mexa
- pan a
- Mn-a A
- Mn-a p
- Al.a A
- Al.a p

MATERIAL

CQ v Dgalxeót l
AT v Ai eu
pT v pt BBa
FO v FgBsni nV Ogi .ni
F8 v FgBsni nV 8 ux
FT v Fnbut i rmeB.
FH v FgBsni nV Huei nx
Ff v Fnbua se órsue
HA v HlaBj a Axèal.asa
Hp v Hlt m
HE v Ht lne.nZ
H2 v HlaBj a EBi nB.asa 2t max
Hf v Clt uguse Ht lnrbnBni
: O v Oexi t Beog.
: I v Nt OeèBn

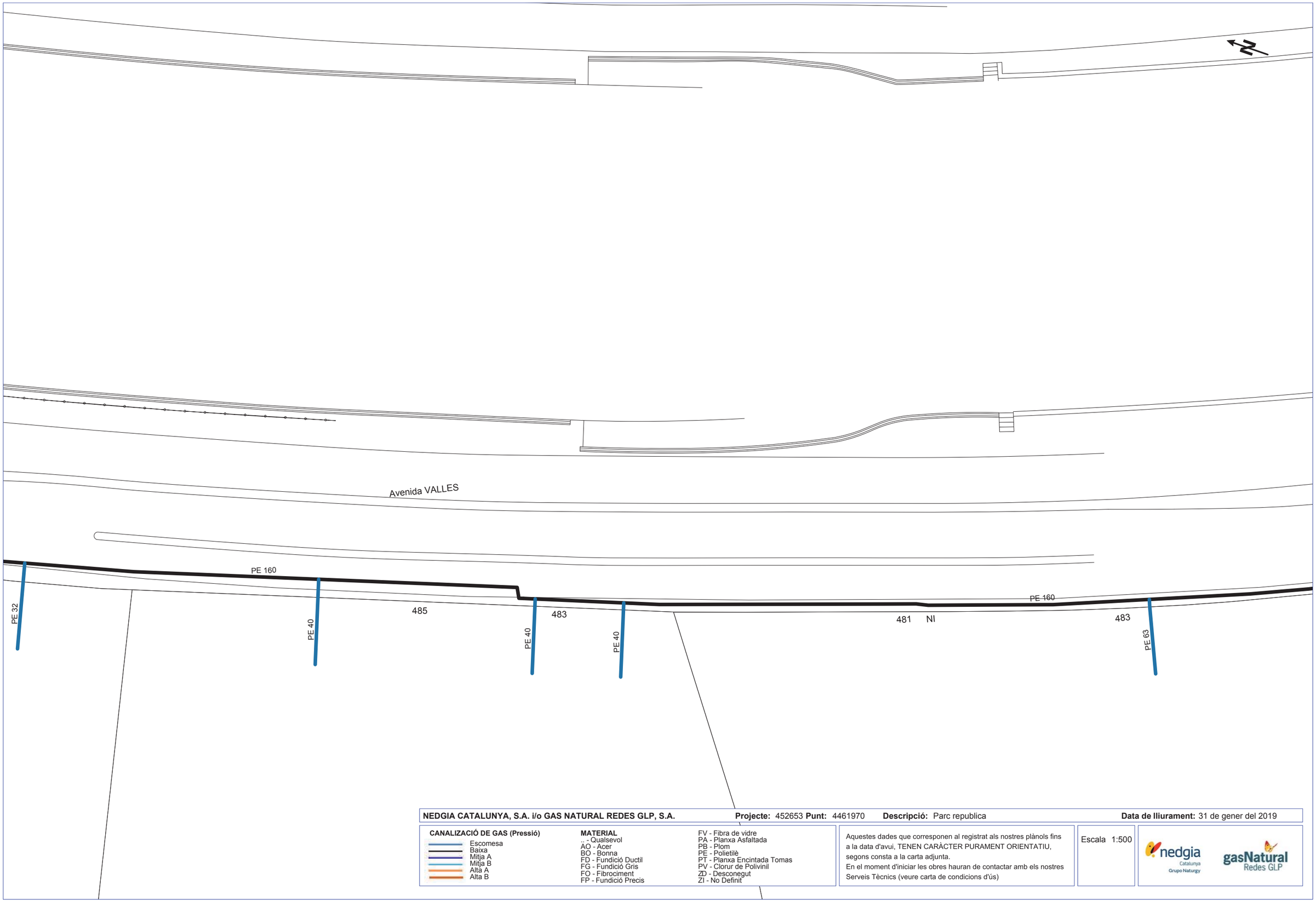
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Exi ala cà044

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Ct t useBasex sel i eB.ue sel dlUBt l E2RS3r G2M 9c XàPc3r c6Cr 9 YàP749997Q447



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 452653 **Punt:** 4461970 **Descripció:** Parc republica **Data de lliurament:** 31 de gener del 2019

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

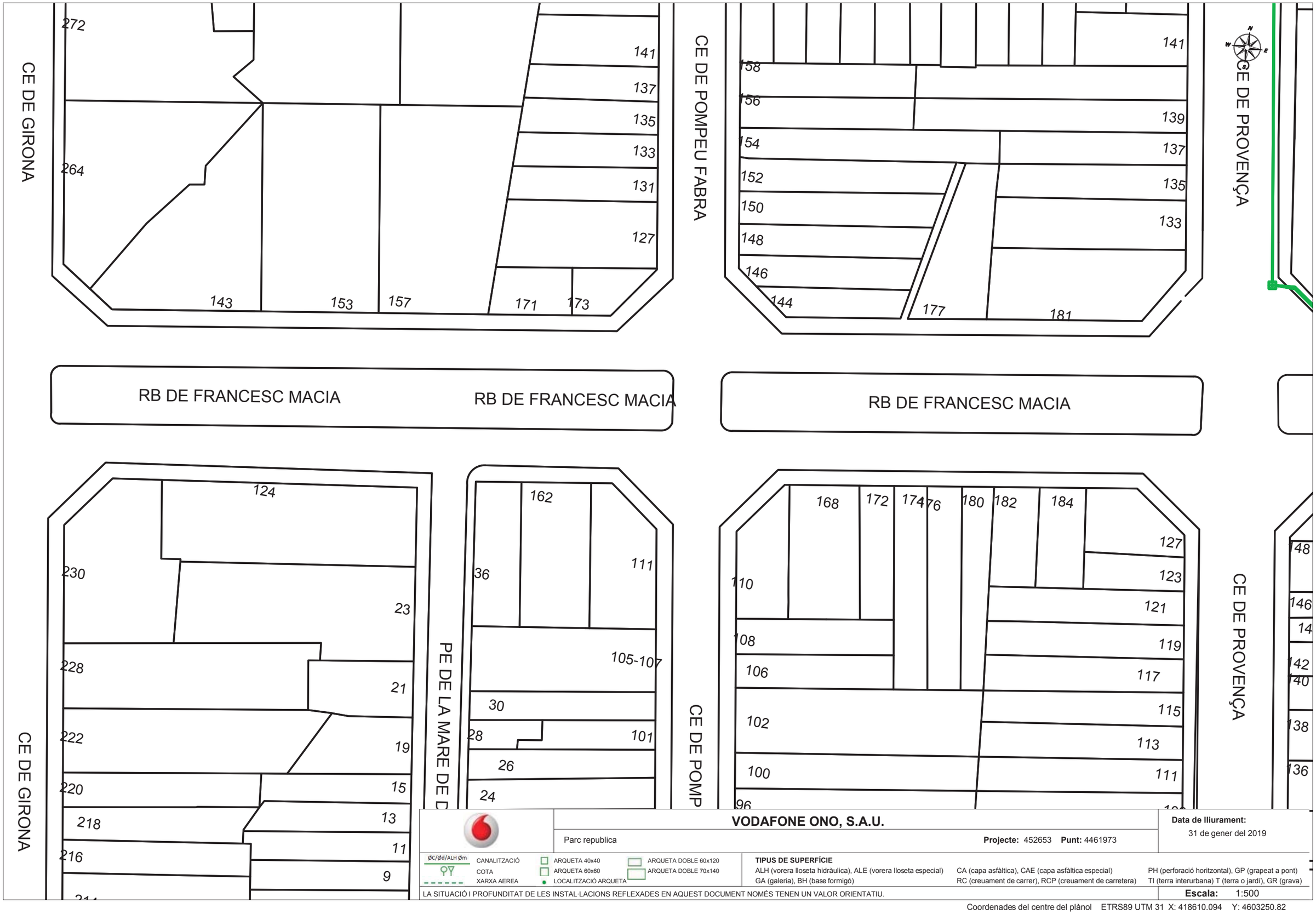
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418943.782 Y: 4603451.227



VODAFONE ONO, S.A.U.

Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461973

Data de lliurament: 31 de gener del 2019

ØC/Ød/ALH Øm CANALITZACIÓ
COTA
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418610.094 Y: 4603250.82



VODAFONE ONO, S.A.U.

Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461974

Data de lliurament:
31 de gener del 2019

ØC/Ød/ALH Øm
COTA
XARXA AEREA
CANALITZACIÓ
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial)
GA (galeria), BH (base formigó)
CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial)
RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera)
PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418649.37 Y: 4603551.846

CE DE PROVENÇA

CE DE PROVENÇA

CE DE PROVENÇA

CE DE ROIG I VENTURA

CE DEL DOCTOR CALSINA

177 175 173 171 177 175 173 171 169 167 165

484 482 480 478 476 474 472

163 161 159 157 155 153 151 149 147 145 423 421 419 417 415 413

422 420 418 416 414 412 410 408 141 139 137 135 133 181 177

189

VODAFONE ONO, S.A.U.

Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461975

Data de lliurament:
31 de gener del 2019

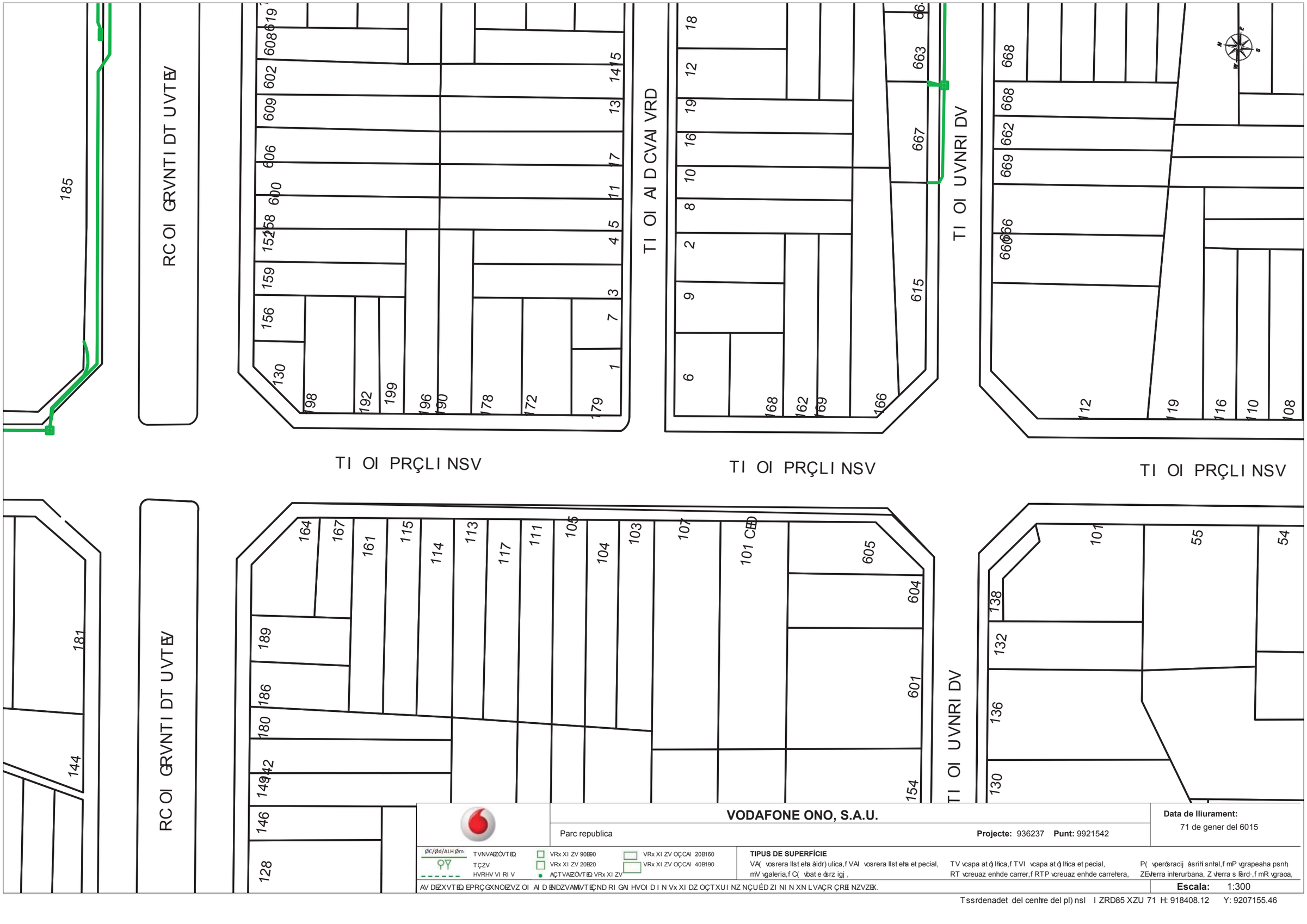
ØC/Ød/ALH Øm CANALITZACIÓ
COTA
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

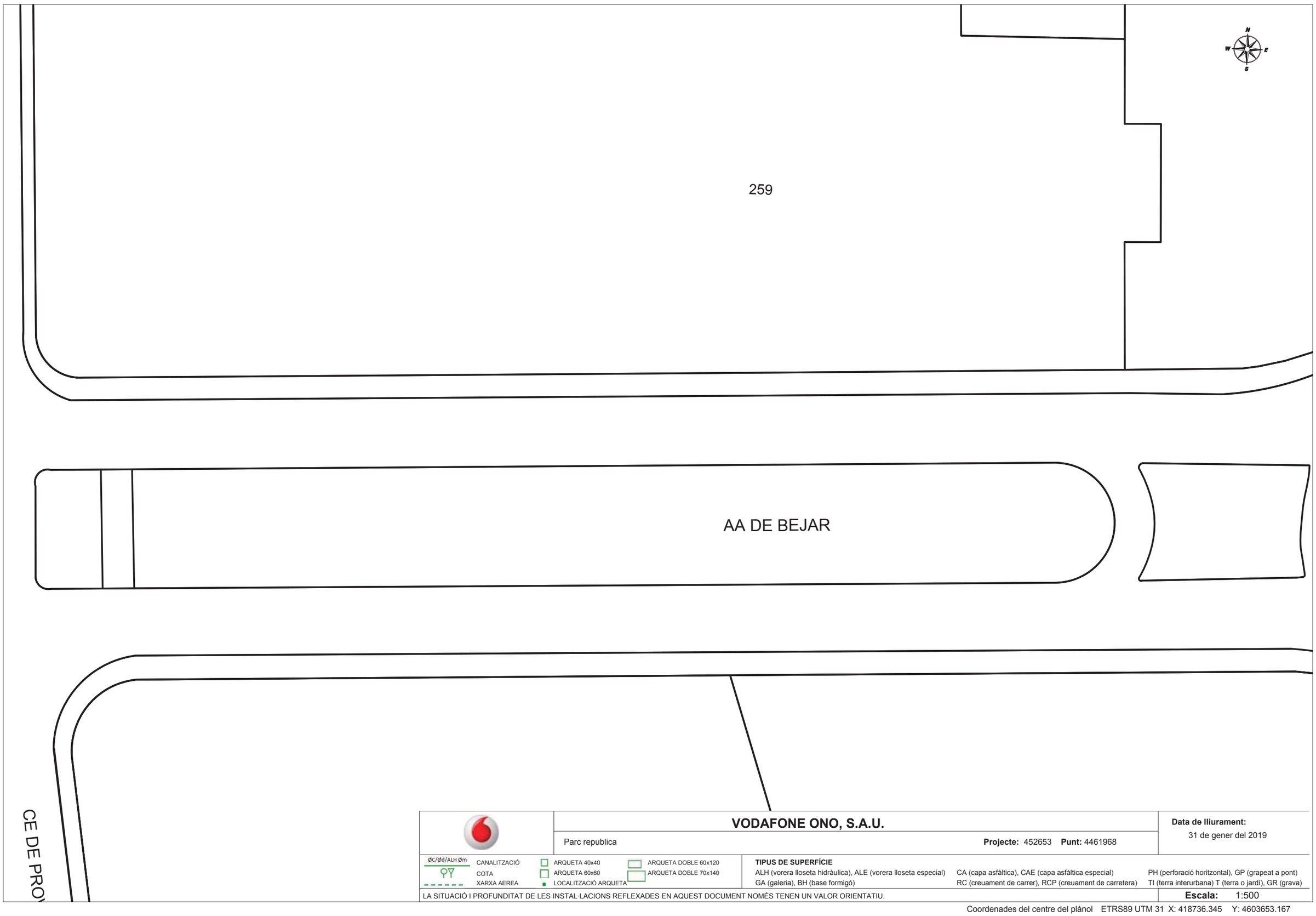
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418678.765 Y: 4603375.783



Tssrdenadet del centre del pl) nsl I ZRD85 XZU 71 H: 918408.12 Y: 9207155.46



VODAFONE ONO, S.A.U.

Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461968

Data de lliurament:
31 de gener del 2019

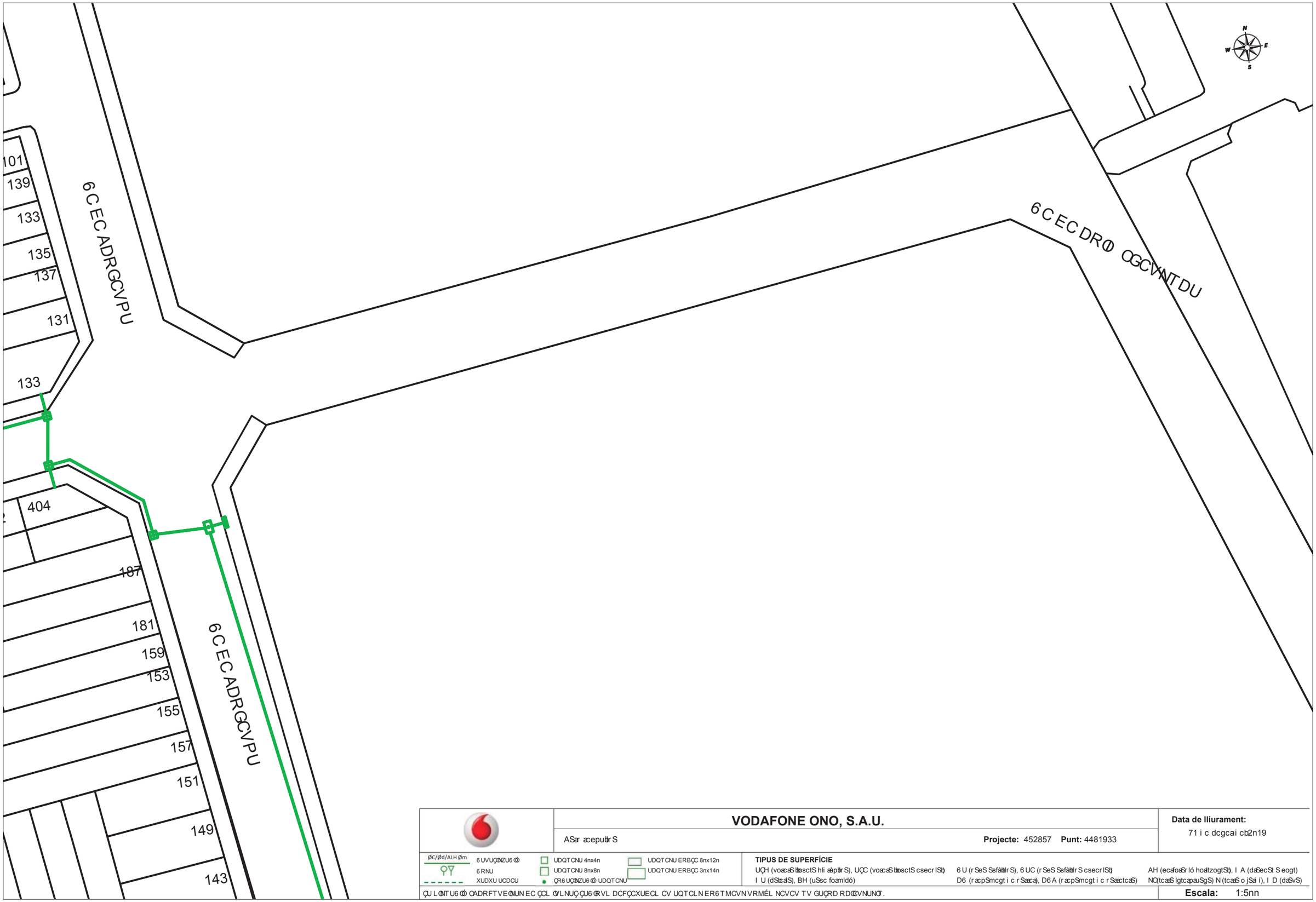
ØC/Ød/ALH Øm CANALITZACIÓ
COTA
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418736.345 Y: 4603653.167



VODAFONE ONO, S.A.U.

ASar acepubIrS

Projecte: 452857 **Punt:** 4481933

Data de lliurament:
71 i c dcgcai cb2n19

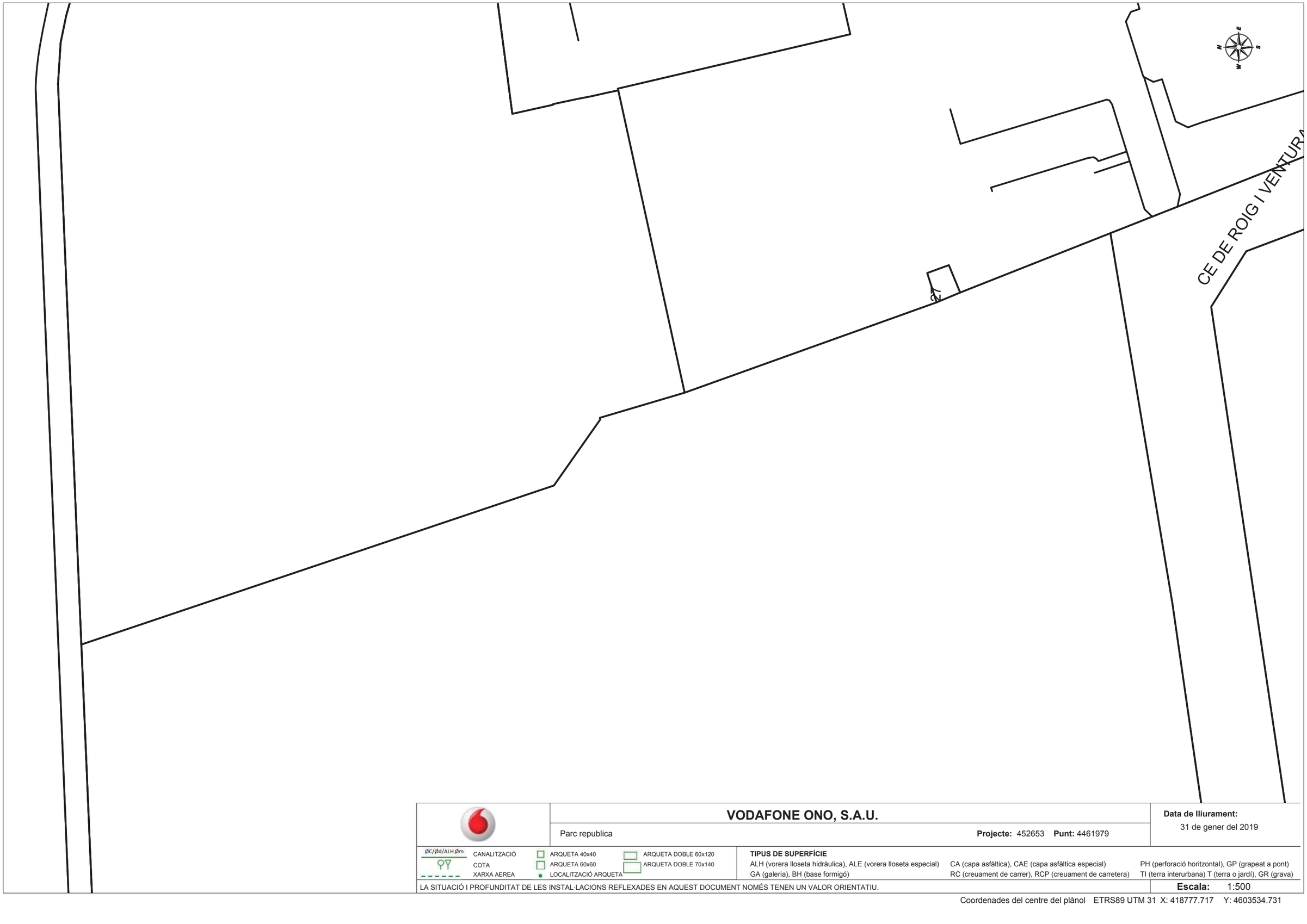
ØC/Ød/ALH Øm
6 UVUÇØNZU6 Ø
6 RNU
XUDXU UCDCU
UDQTCNU 4nx4n
UDQTCNU 8nx8n
ÇR6 UÇØNZU6 Ø UDQTCNU
UDQTCNU ERBÇC 8nx12n
UDQTCNU ERBÇC 3nx14n

TIPUS DE SUPERFÍCIE
UÇH (voacaSbosctS hli aàpbIrS), UÇC (voacaSbosctS csecrISb) 6 U (rSeS SsfàbIrS), 6 UC (rSeS SsfàbIrS csecrISb) AH (ecafoaSrló hoaltzogtSb), I A (daSecSt S eogt)
I U (dSbcaS), BH (uSsc foamldó) D6 (racpSmcgt i c rSaaca), D6 A (racpSmcgt i c rSaactcaS) NQ(tcaaS lgtcapauSgS) N (tcaaS o jSai l), I D (daSvS)

ÇU LØNTU6 Ø OADRFTVEØNUN EC ÇCL ØVLNUÇ ÇU6 ØRVL DCFÇCXUECL CV UQTCLN ER6 TMCVN VRMÉL NCVCV TV GUÇRD RDØCVNUNØT.

Escala: 1:5nn

6 ooai cgSi cs i cbrcgtac i cbebàgob CNDL 09 TNM 71 X: 410342.8n9 Y: 48n7427.28



VODAFONE ONO, S.A.U.

Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461979

Data de lliurament:
31 de gener del 2019

ØC/Ød/ALH Øm CANALITZACIÓ
COTA
XARXA AEREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

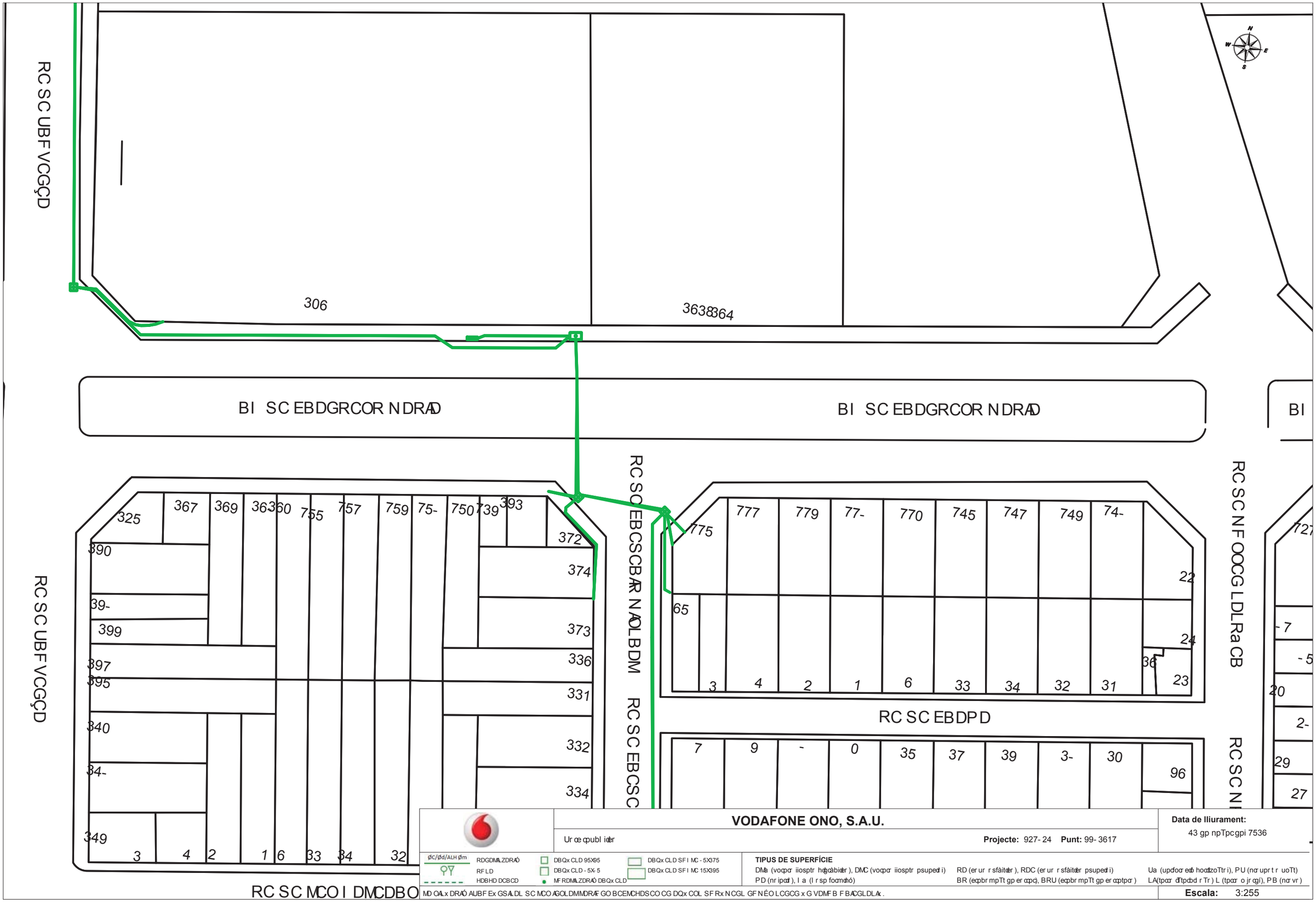
TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial)
GA (galeria), BH (base formigó)
CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial)
RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera)
PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

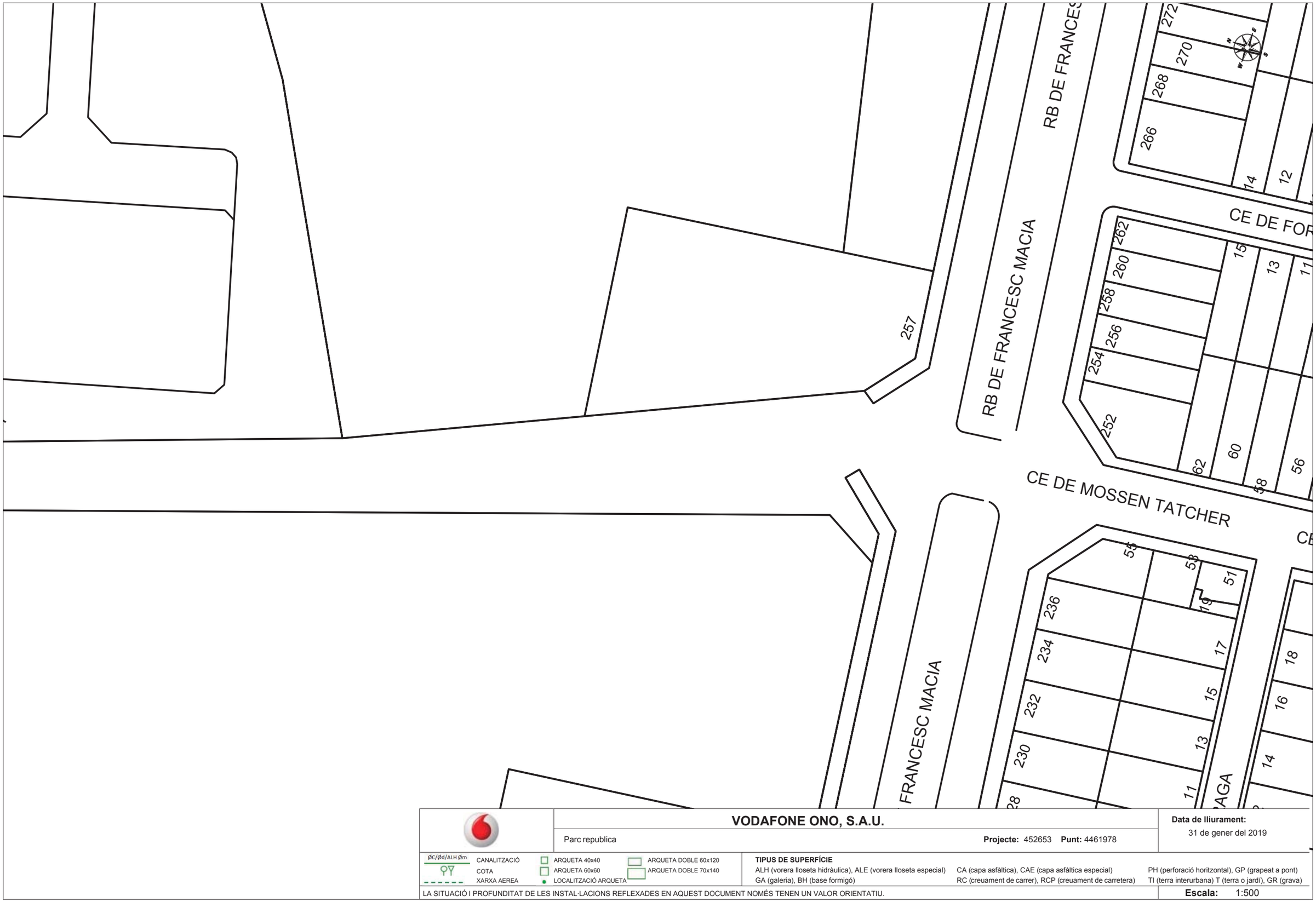
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418777.717 Y: 4603534.731



RC SC UBF VCGÇD
306
3638364
BI SC EBDGRCOR NDRAD
BI SC EBDGRCOR NDRAD
BI
RC SC EBCSCBAR NAOLBDM
RC SC EBCSC
RC SC NF OOCG LDLRa CB
RC SC EBDPD
RC SC UBF VCGÇD
RC SC MCO I DMCDBO
325
367
369
363
360
755
757
759
75-
750
739
393
372
374
373
336
331
332
334
390
39-
399
397
395
340
34-
349
3
4
2
1
6
33
34
32
775
777
779
77-
770
745
747
749
74-
22
24
23
36
65
3
4
2
1
6
33
34
32
31
7
9
-
0
35
37
39
3-
30
96
727
- 7
- 5
20
2-
29
27
VODAFONE ONO, S.A.U.
Ur œ cpubl ider
Projecte: 927- 24 Punt: 99- 3617
Data de lliurament:
43 gp npTpcgpi 7536
ØC/Ød/ALH Øm
RDGDMALZDRAÓ
RF LD
HDBHD DCBCD
DBQx CLD 95X95
DBQx CLD - 5X- 5
MF RDMALZDRAÓ DBQx CLD
DBQx CLD SF I MC - 5X375
DBQx CLD SF I MC 15X395
TIPUS DE SUPERFÍCIE
DMa (vocpcr iiosptr hdgcàbider), DMC (vocpcr iiosptr psupedri)
PD (nr ipcd), I a (I r sp focmchó)
RD (er ur r sfàitder), RDC (er ur r sfàitder psupedri)
BR (ecpbr mpTt gp er ccpc), BRU (ecpbr mpTt gp er ccptpcr)
Ua (upcfocr ecó hocdzoTtr i), PU (ncr upr t r uoTt)
LA(tpcor dTtpcbd r Tr) L (tpcor o jr cgí), PB (ncr vr)
MD OALx DRAÓ AUBF Ex GSALDL SC MCO AGOLDMMDRAF GO BCEMCHDSCO CG DQx COL SF Rx NCGL GF NÉO LCGCG x G VDMF B F BACGLDLAx .
Escala: 3:255
RoocgpTr gps gpi epTtcp gpi uiàToi CLBO06 x LN 43 H: 93010- .491 Y: 9- 54716.524



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 31 de gener del 2019
	Parc republica **Projecte:** 452653 **Punt:** 4461978	

ØC/Ød/ALH Øm CANALITZACIÓ · COTA · XARXA AEREA

ARQUETA 40x40 · ARQUETA 60x60 · LOCALITZACIÓ ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120 · ARQUETA DOBLE 70x140

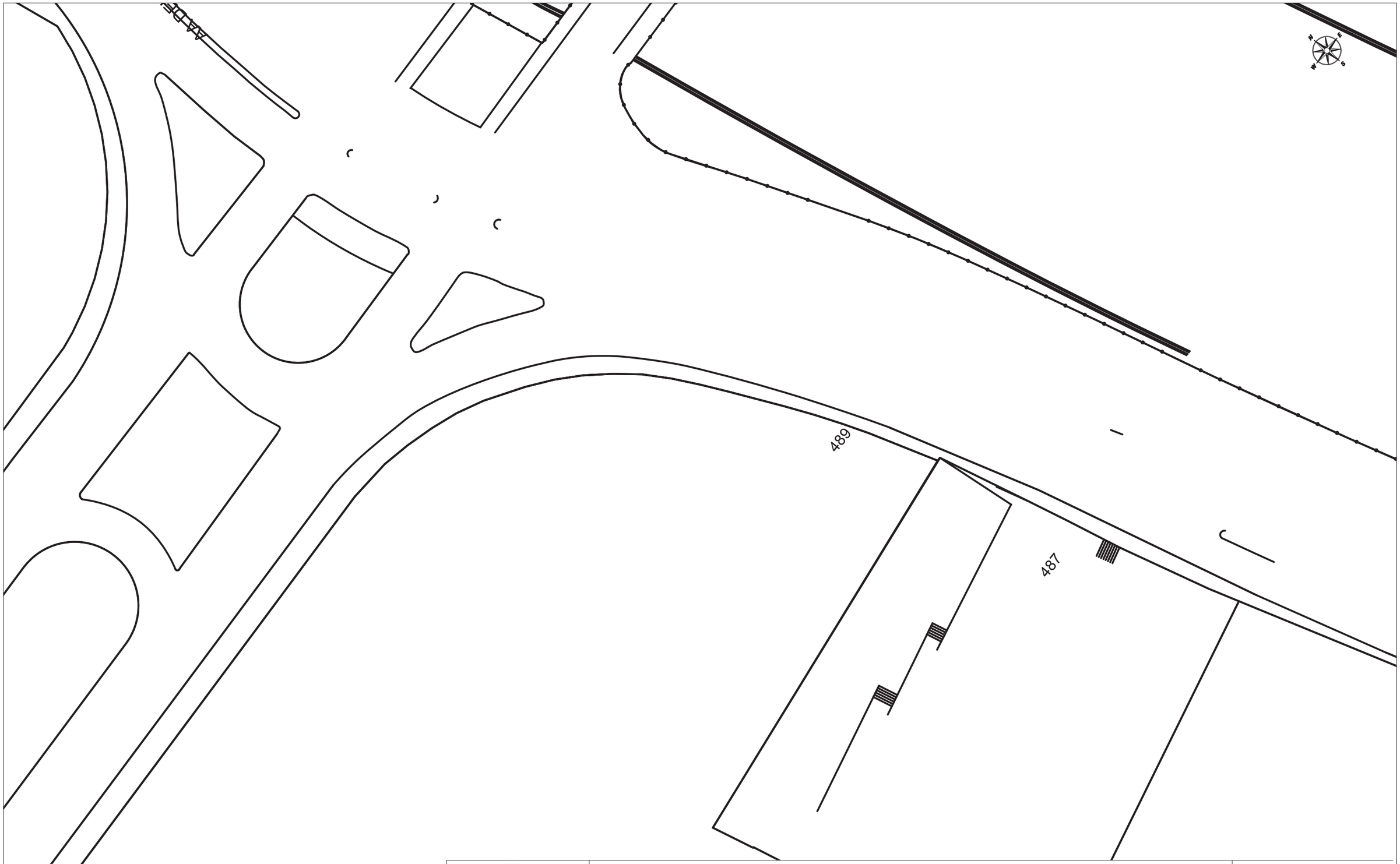
TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont), GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418855.73 Y: 4603343.834



VODAFONE ONO, S.A.U.

Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461969

Data de lliurament:
31 de gener del 2019

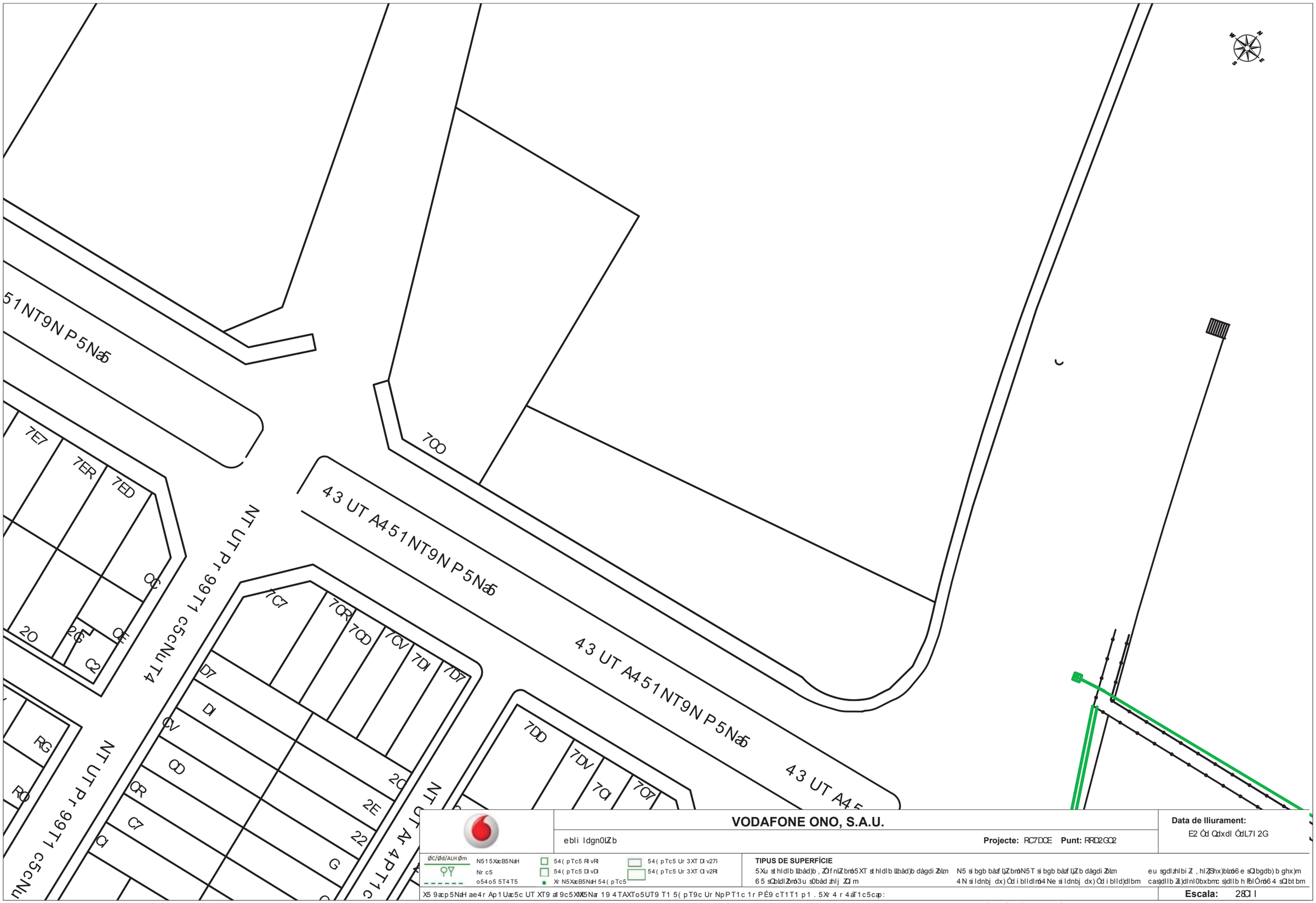
ØC/Ød/ALH Øm
COTA
XARXA AEREA
CANALITZACIÓ
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418864.516 Y: 4603587.944



VODAFONE ONO, S.A.U.

ebli ldgn0lŽb

Projecte: RC7DCE **Punt:** RRD2GC2

Data de lliurament:
E2 Ód Qdxdl ÓdL7I 2G

ØC/Ød/ALH Øm
N515XœB5NaH
Nr c5
o54o5 5T4T5

54(pTc5 RlvRl
54(pTc5 Dlvdl
Xr N5XœB5NaH 54(pTc5

54(pTc5 Ur 3XT Dl v27l
54(pTc5 Ur 3XT Cl v2Rl

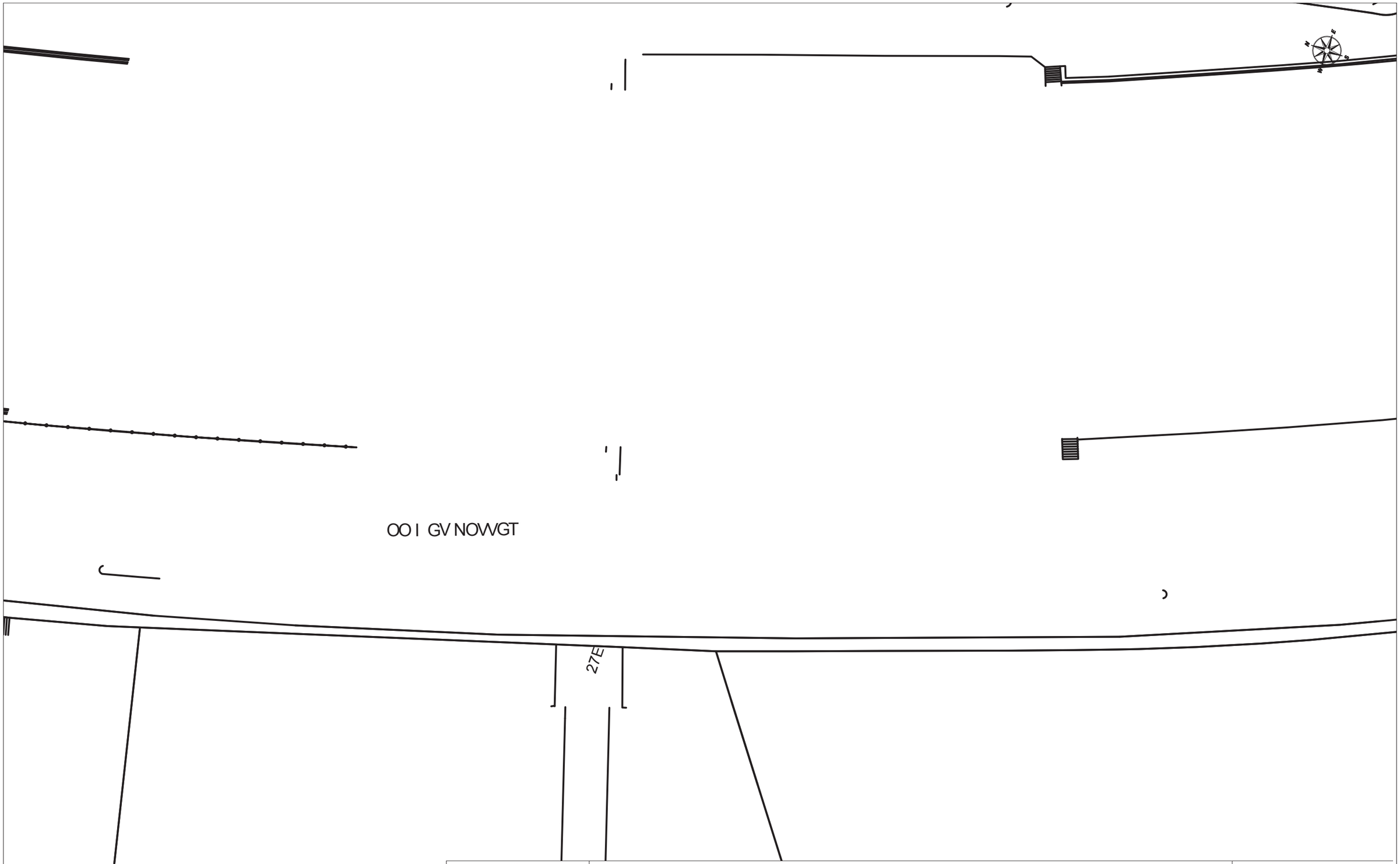
TIPUS DE SUPERFÍCIE

5Xu sthldlb lłhàd)b , ŽÓfnlŽbmó5XT sthldlb lłhàd)b dàgdi Žblm N5 sibgb bàzf l)ŽbmóN5T sibgb bàzf l)Žb dàgdi Žblm eu sgdlzhlbi Žl , hlŽShx)blmó6 e sQlbgdb)b ghx)m
65 sQbldlŽbmó3u s0bàd zhlj ŽQlm 4N sildnbj dx)Ód iblldlmó4Ne sildnbj dx)Ód iblld)dlbm casjdllb Žk)dlnl0bxbmc sjdllb h fblÓmó64 sQlbtbm

X5 9œcp5NaH ae4r Ap1Uœ5c UT XT9 al9c5XW5Nar 19 4TAXTo5UT9 T1 5(pT9c Ur NpPT1c 1r PÉ9 cT1T1 p1 . 5Xr 4 r 4aÏ1c5cap:

Escala: 28Cl

NhhlÓdxbÓdà ÓdLi dx)ld ÓdLglf xhL Tc49VGpcP E2 o8R2VG27:DGE Y8RDl EEED:l l D



VODAFONE ONO, S.A.U.

6 3 19 1Par ce93

Projecte: 2UARUE **Punt:** 22R45CD

Data de lliurament:
E4 uP bPl P1 uPeAD45

ØC/Ød/ALH Øm
i Od OVgn0Oi gL
i ZnO
BOÓBO OGÓGO

OÓQx GnO 2DX2D
OÓQx GnO RDXRD
VZi OVgn0Oi gL OÓQx GnO

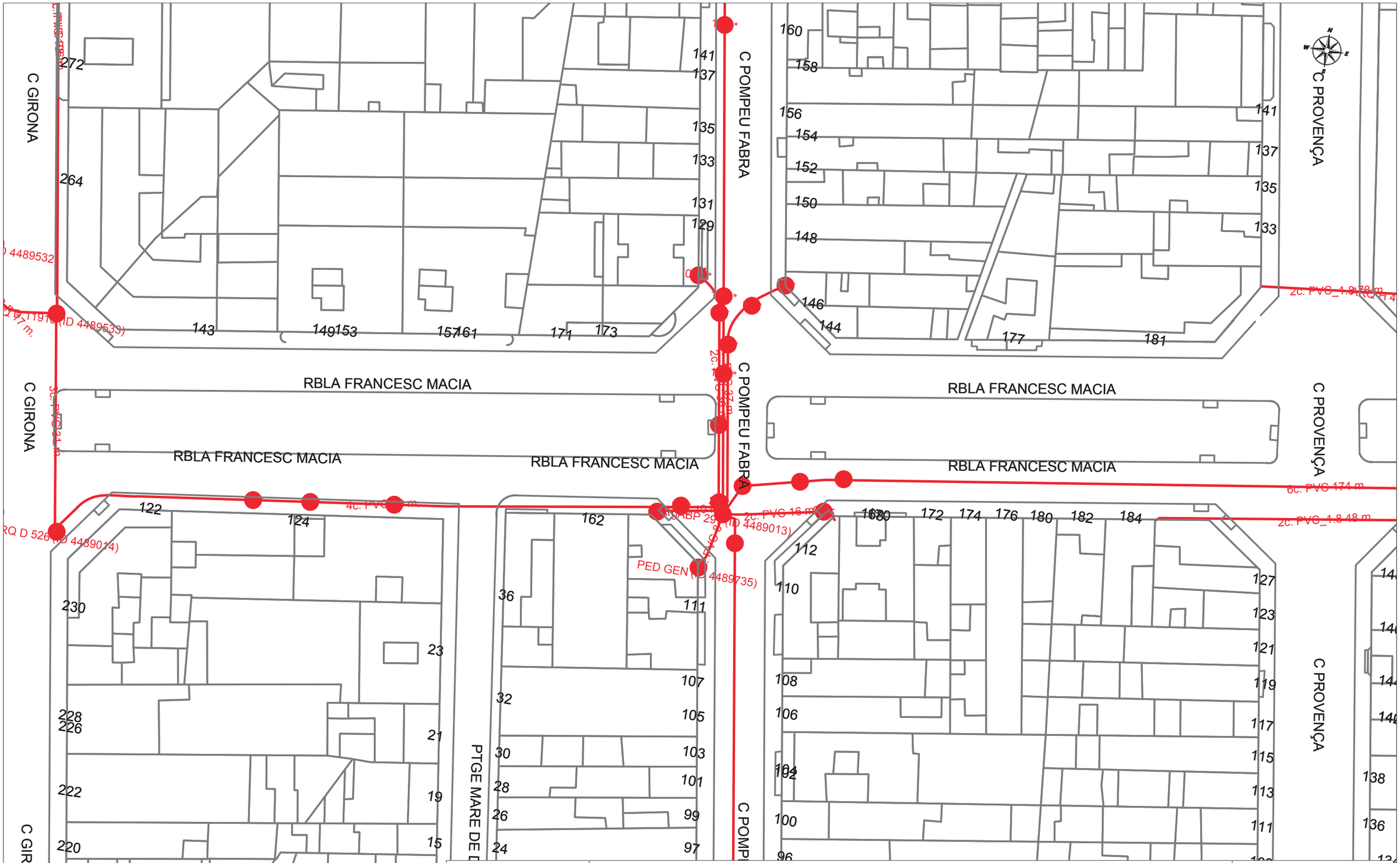
OÓQx GnO I ZHVG RDX4AD
OÓQx GnO I ZHVG CDX42D

TIPUS DE SUPERFÍCIE
OV(vos 1P13 est Pt8 àpu1) r ep93,f OVG vos 1P13 est Pt8 Pt aP9p3e, i O v93a3 3t ó ep93,f i OG v93a3 3t ó ep93 Pt aP9p3e, 6(vaP1ós139p às 1pí sl h8ef m6 vb13aP3h3 asl h,
mO vb3eP1p3,f H(vc3t P ós 1z pbj , Ói v91Pr 3z Pl huP 9311P1,f Ói 6 v91Pr 3z Pl huP 9311PhP13, ngvhP113 p hP1r 1c3l 3, n vhP113 s S1uF,f mÓ vb13o3,

VO Tgnx Oi gL g6 ÓZ · x d l gnOn l G VGT gd TnOVMVOi gZ d T ÓG· VGBOI GT Gd OQx GTn l Zi x É Gd n d Z É . T nGd Gd x d NOVZ Ó Z ÓgGd nOngx :

Escala: 48UDD

i ss 1uPl 3uPt uPe9Pl h1P uPeae) l se GnÓT75 x nÉ E4 B824752E:C7A Y82RDE2U4:AAC



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461973
Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461973

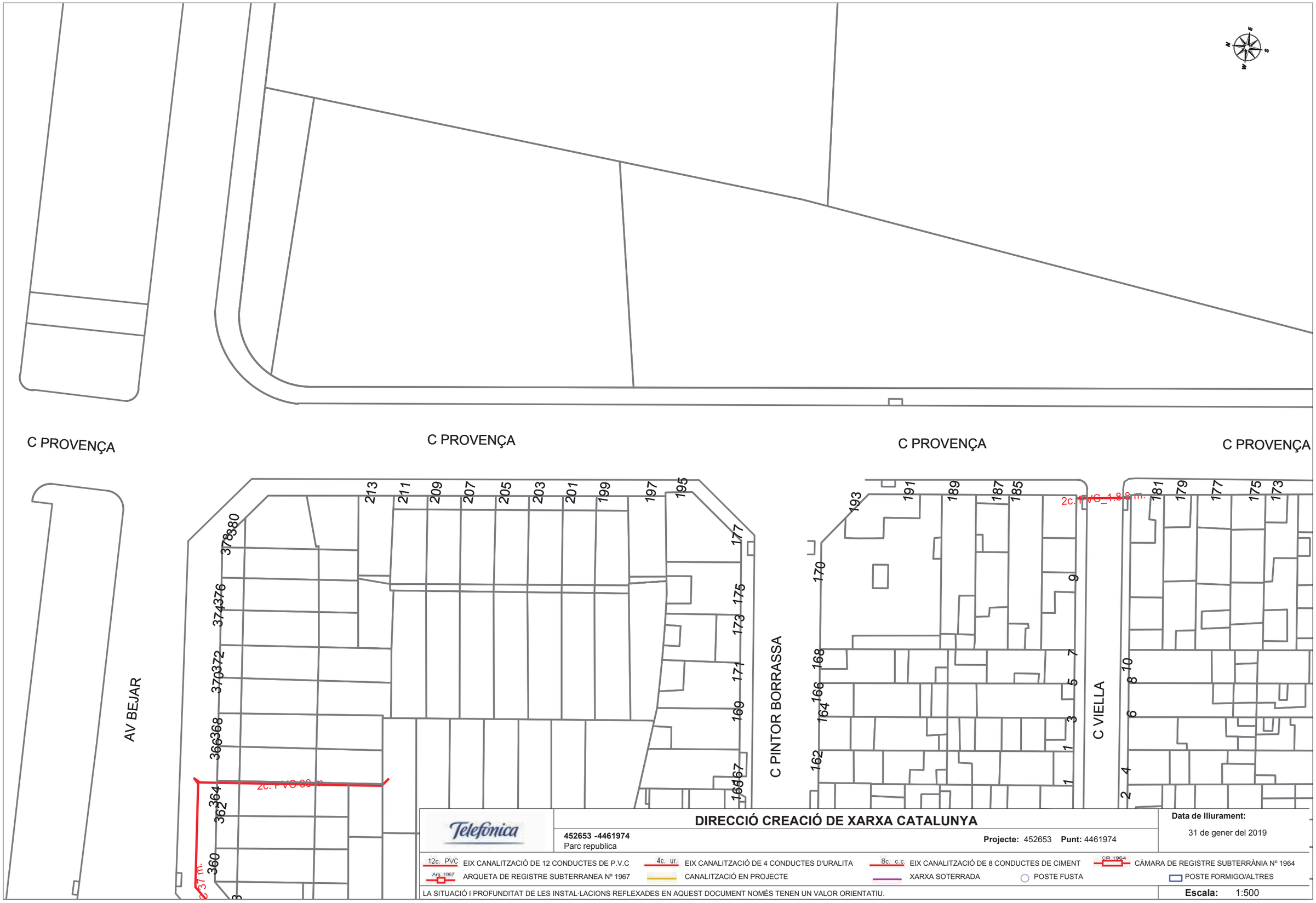
Data de lliurament:
31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418610.094 Y: 4603250.82



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461974
Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461974

Data de lliurament:
31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418649.37 Y: 4603551.846

C PROVENÇA

C PROVENÇA

C PROVENÇA

C ROIG I VENTURA

C DOCTOR CALSINA

189

2c. PVC_1964 (ID_18334914)

2c. PVC_1964 (ID_4489477)

2c. PVC_1964 (ID_4489478)

2c. PVC_1964 (ID_4489476)

ARQ I GEN (ID_4489479)

ARQ M SNC (ID_4489477)

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461975
Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461975

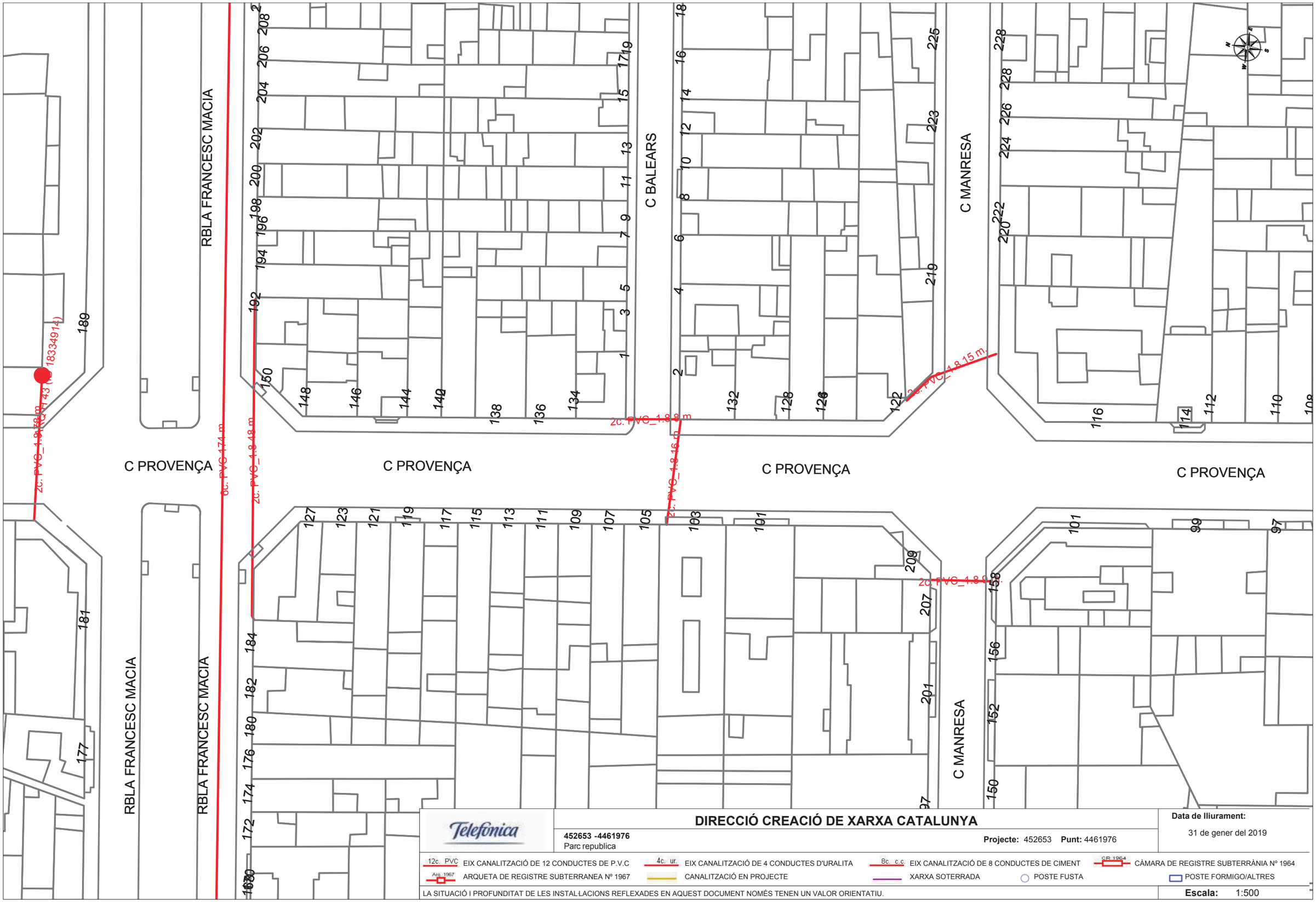
Data de lliurament:
31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418678.765 Y: 4603375.783



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461976
Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461976

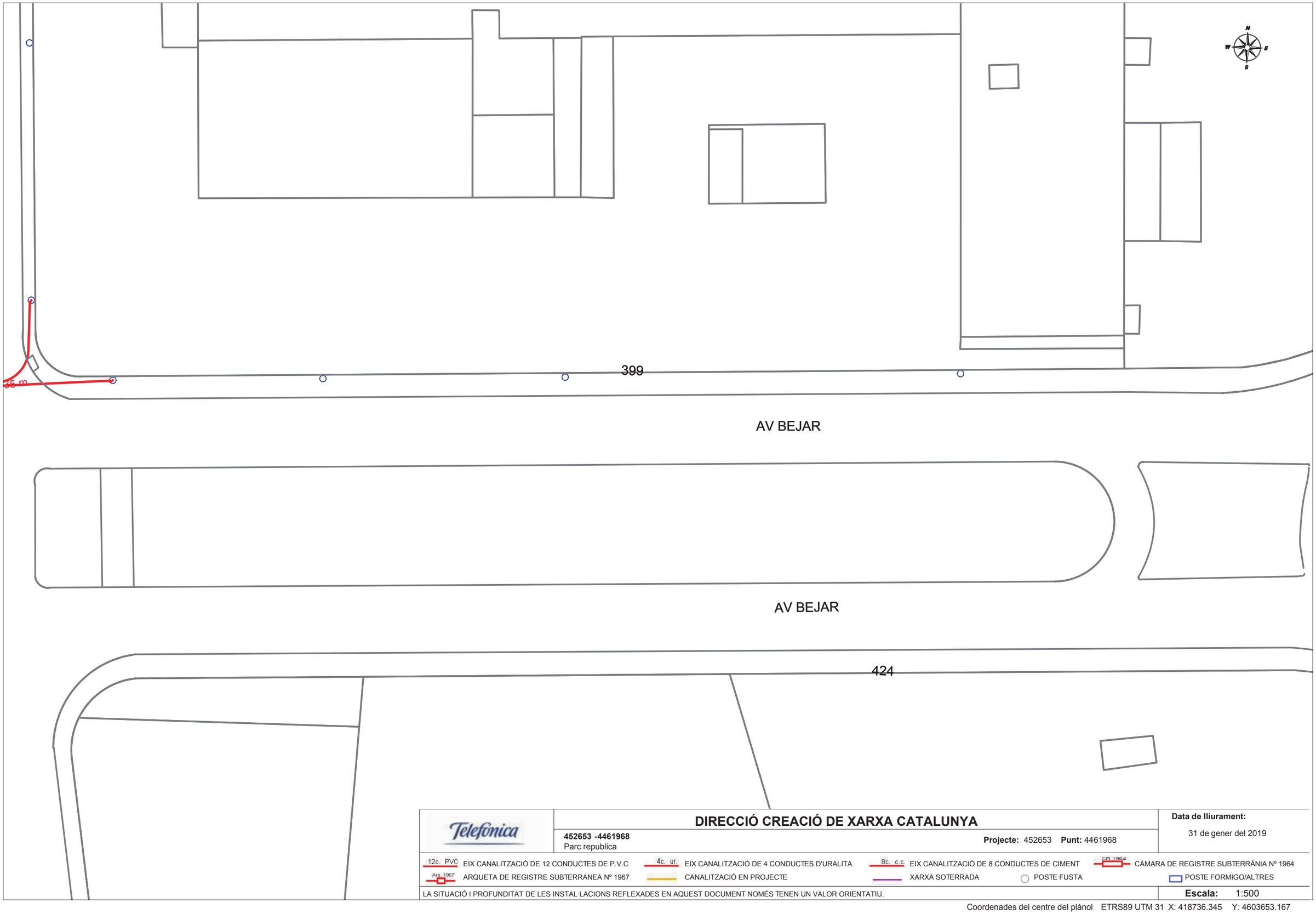
Data de lliurament:
31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418708.16 Y: 4603199.72



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461968
Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461968

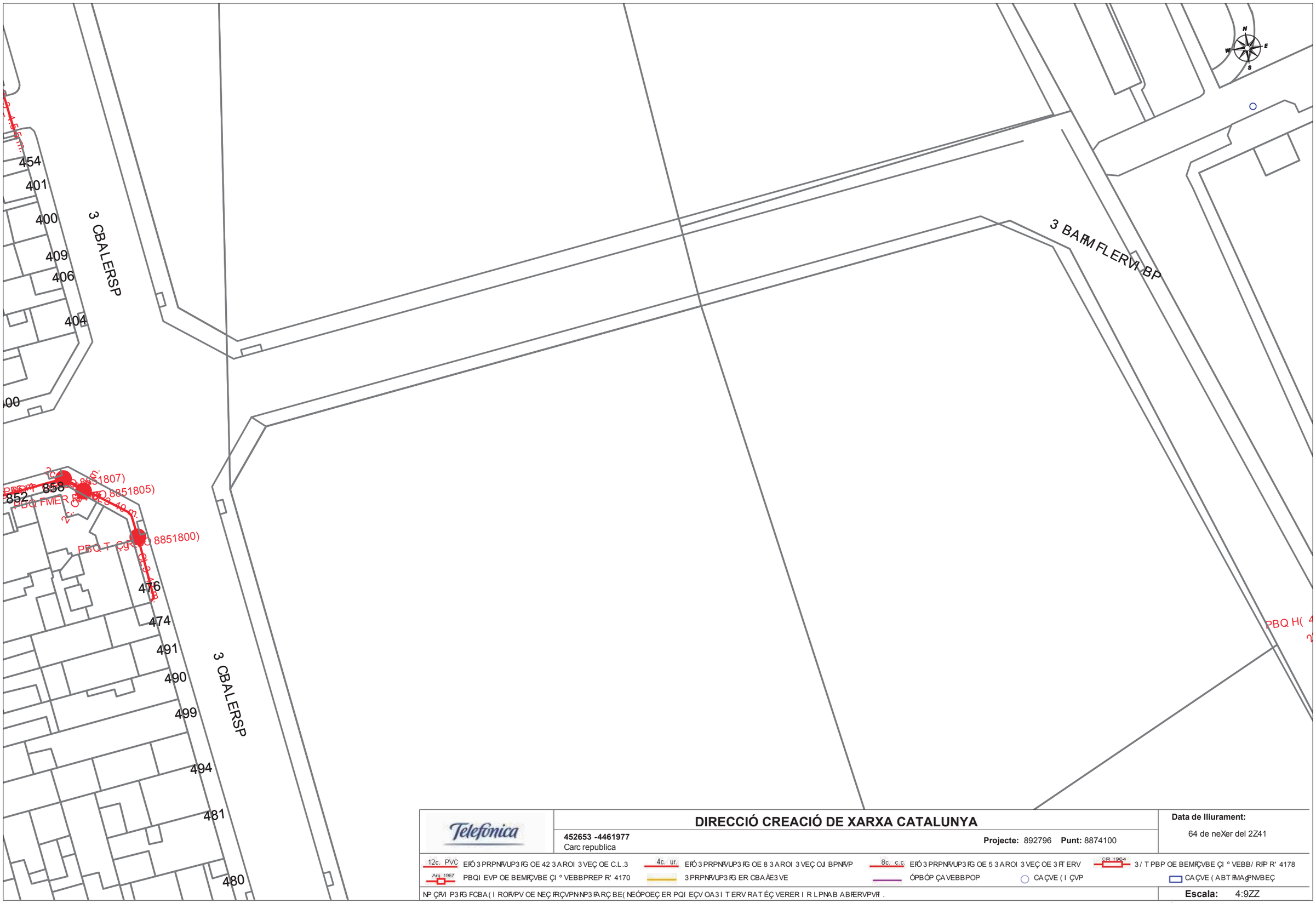
Data de lliurament:
31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418736.345 Y: 4603653.167



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461977
Carc republica

Projecte: 892796 **Punt:** 8874100

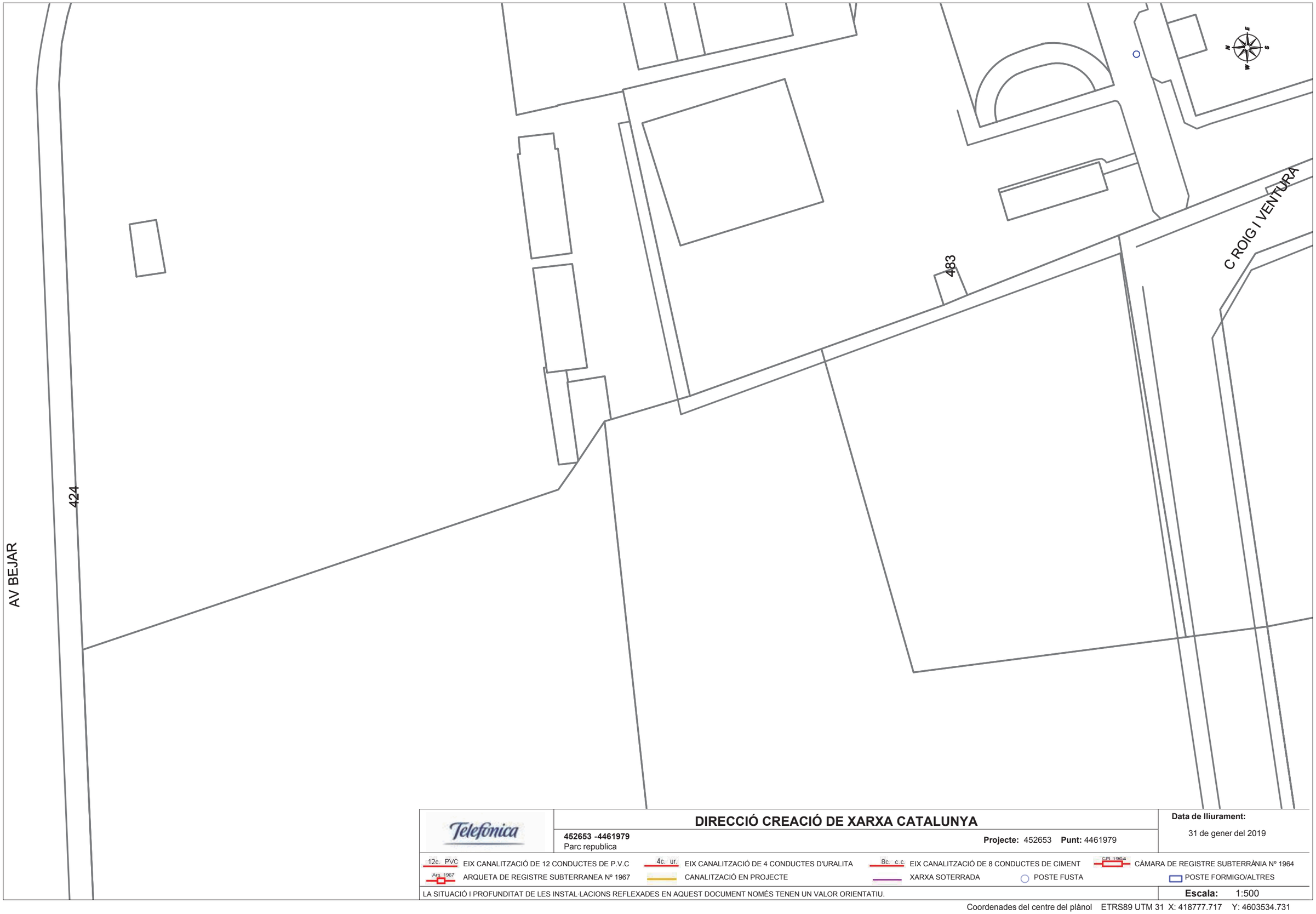
Data de lliurament:
64 de neXer del 2Z41

12c. PVC EfÓ 3 PRPNfVUP3fG OE 42 3 AROI 3 VEÇ OE C.L.3
4c. ur. EfÓ 3 PRPNfVUP3fG OE 8 3 AROI 3 VEÇ OJ BPNfVP
8c. c.c EfÓ 3 PRPNfVUP3fG OE 5 3 AROI 3 VEÇ OE 3 fT ERV
CR 1964 3 / T PBP OE BEMfÇVBE ÇI ° VEBB/ RfP R' 4178
Arq. 1967 PBQI EVP OE BEMfÇVBE ÇI ° VEBBPREP R' 4170
3 PRPNfVUP3fG ER CBA ÀE3 VE
ÓPBÓP ÇA VEBBPOP
CAÇVE (I ÇVP
CAÇVE (ABT fMAgPNVBEÇ

NP ÇfVI P3fG FCBA (I ROfVPV OE NEÇ fRÇVPN NP3fA RÇ BE (NEÓPOEÇ ER PQI EÇV OA3 I T ERV RA T ÉÇ VERER I R L PNA B ABfERVPVfI .

Escala: 4:9ZZ

3 oordeXades del ceXtre del plàXol EVBÇ51 I VT 64 Ó: 845082.7Z1 Y: 87Z6826.27



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461979
Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461979

Data de lliurament:
31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418777.717 Y: 4603534.731

C PROVENÇA

ARQ D 12244 (ID 19237889)

2c. CORR 2 97 m

2c. PVC_1.8 78 m

ARQ H 43 (ID 18334914)

189

193

ARQ ICT 1219 (ID 18323025)

RBLA FRANCESC MACIA

C PROVENÇA

RBLA FRANCESC MACIA

RBLA FRANCESC MACIA

6c. PVC 174 m

2c. PVC_1.8 48 m

2c. PVC 178 m

2c. PVC 181 m

2c. PVC_1.8 15 m

150 148 146 144 142 138 136 134

192 194 196 198 200 202 204 206 208 214

125 123 121 119 117 115 113

C FREDERIC MISTRAL

C PROVENÇA

1 3 5 7 9 11 13 15

C BALEARS

220 222 224 226 228 230 230 232 234 236

92 90

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19

55 53 51

C FRAGA

C MOSSEN TATCHER

62 60 58 56 54 52

88

2 4 6 8 10 12 14 16 18 49

C FREDERIC

C MOS

Telefonica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461972
Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461972

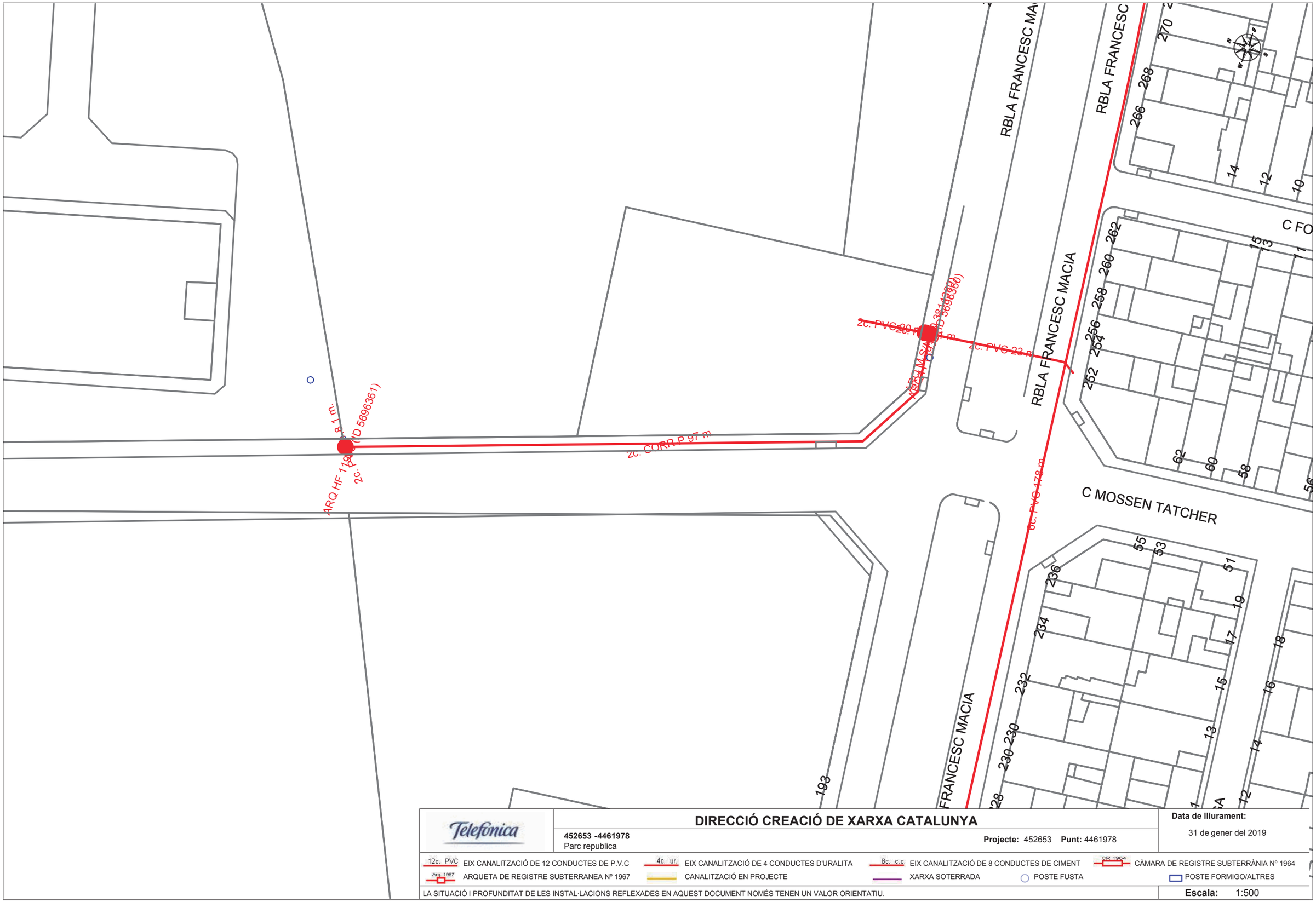
Data de lliurament:
31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418786.347 Y: 4603279.053



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461978
Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461978

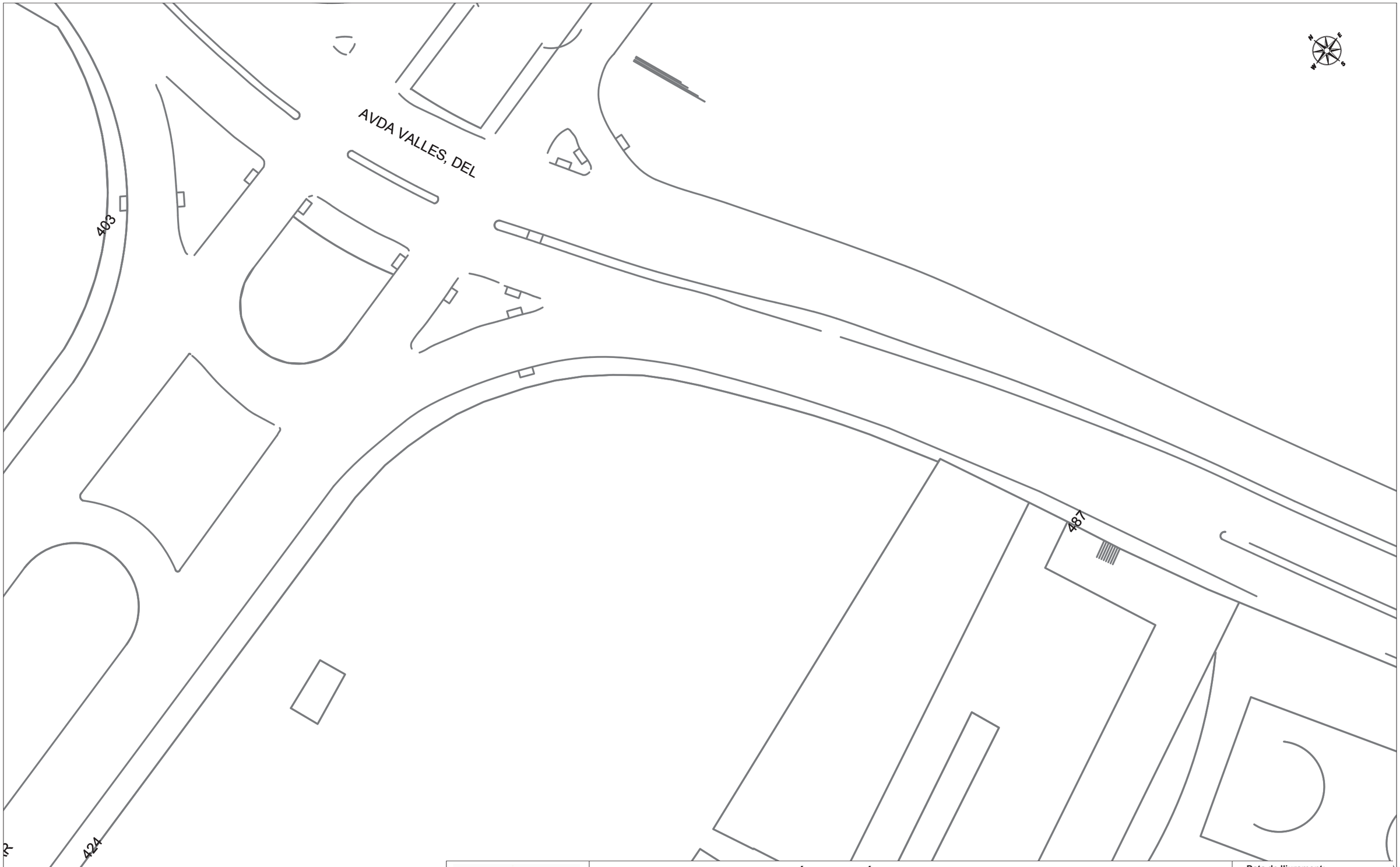
Data de lliurament:
31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418855.73 Y: 4603343.834



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461969
Parc republica

Projecte: 452653 **Punt:** 4461969

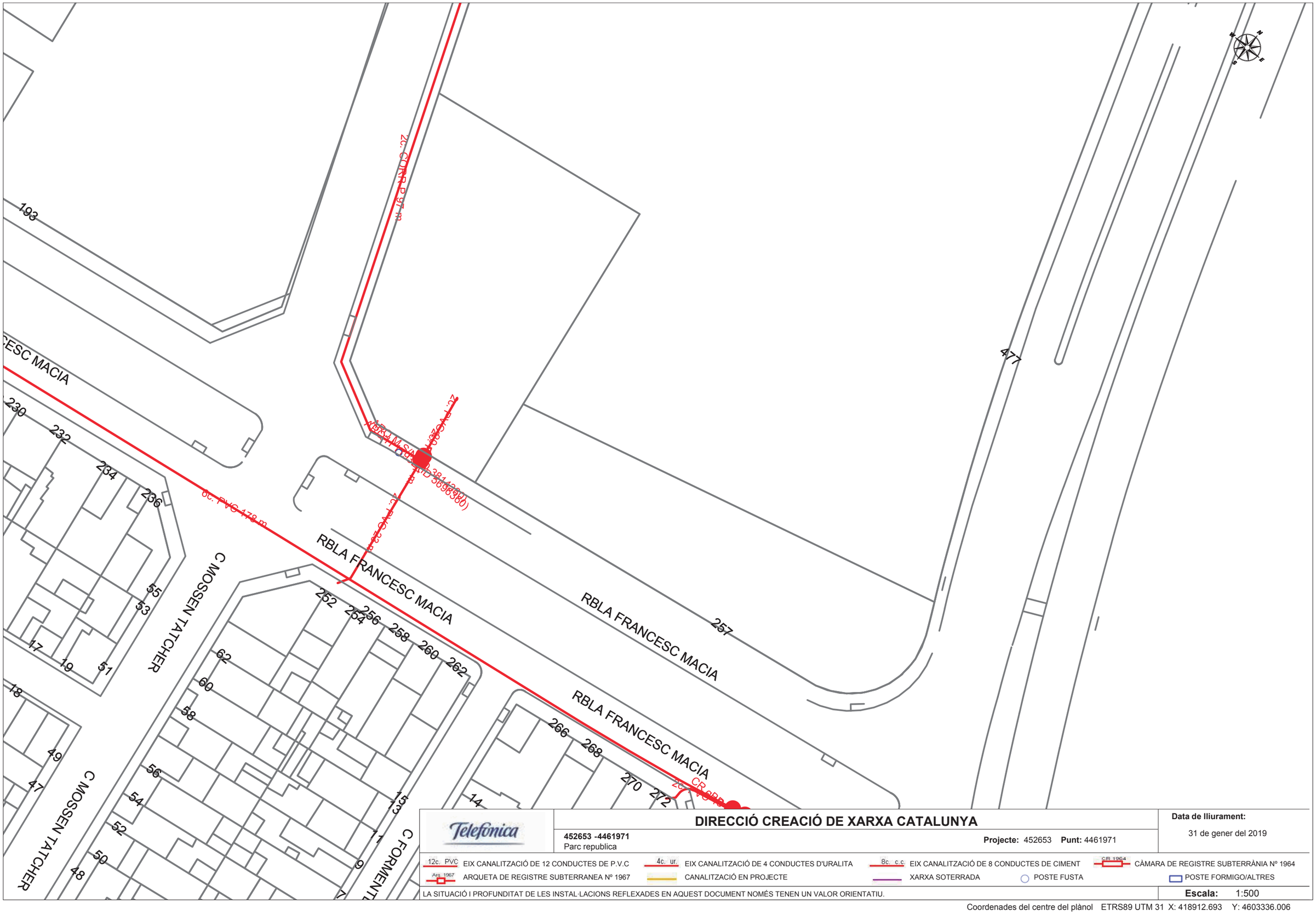
Data de lliurament:
31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418864.516 Y: 4603587.944



Telefónica	**DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA**
452653 -4461971 Parc republica	**Projecte:** 452653 **Punt:** 4461971
	Data de lliurament: 31 de gener del 2019

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 418912.693 Y: 4603336.006

20A2 02VWBEJABV

20A2 02VWBEJABV

437

488

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

452653 -4461970
ar œ cpubl ide r

Projecte: 4, 56, 7 **Punt:** 446198P

Data de lliurament:
71 gp npl pcgpi 5P19

12c. PVC BRX C2D2VRNT2CRZ AB 15 CÓDASCNBE AB aÚŒ

4c. ur. BRX C2D2VRNT2CRZ AB 4 CÓDASCNBE A'SU2VRN2

8c. c.c. BRX C2D2VRNT2CRZ AB 3 CÓDASCNBE AB CRMBDN

CR 1964 CÀM2U2 AB UBL RENUB ESQNBUUÀDR2 DG1964

Arq. 1967 2U. SBN2 AB UBL RENUB ESQNBUU2DB2 DG1968

C2D2VRNT2CRZ BD aUÓ' BCNB

X2UX2 EÓNBUU2A2

aÓENB FSEN2

aÓENB FÓUMRL Ó/2VNUBE

V2 ERNS2CRZ RaUÓFSDARN2N AB VBE RDEN2V·V2CRÓDE UBFVBX2ABE BD 2. SBEN AÓCSMBDN DÓMÉE NBDBD SD 02VÓU ÓURBDN2NRBO

Escala: 1:, PP

Coocgpl r gps gpi epl tcp gpi uiàl oi BNUE39 SNM 71 X: 413947Œ335 Y: 46P74, 1Œ58

CAMP MUNICIPAL DE FUTBOL
SANT PERE NORD

C.F. SANT PERE–LUMEN

E.B. L'ORENETA

ESCOLA BRESSOL
L'ORENETA

C.E.I.P. JOAN
MARQUÈS CASALS

Solar

Solar

Solar

CARRER BORRASSÀ

CARRER VIELLA

CARRER PROVENÇA

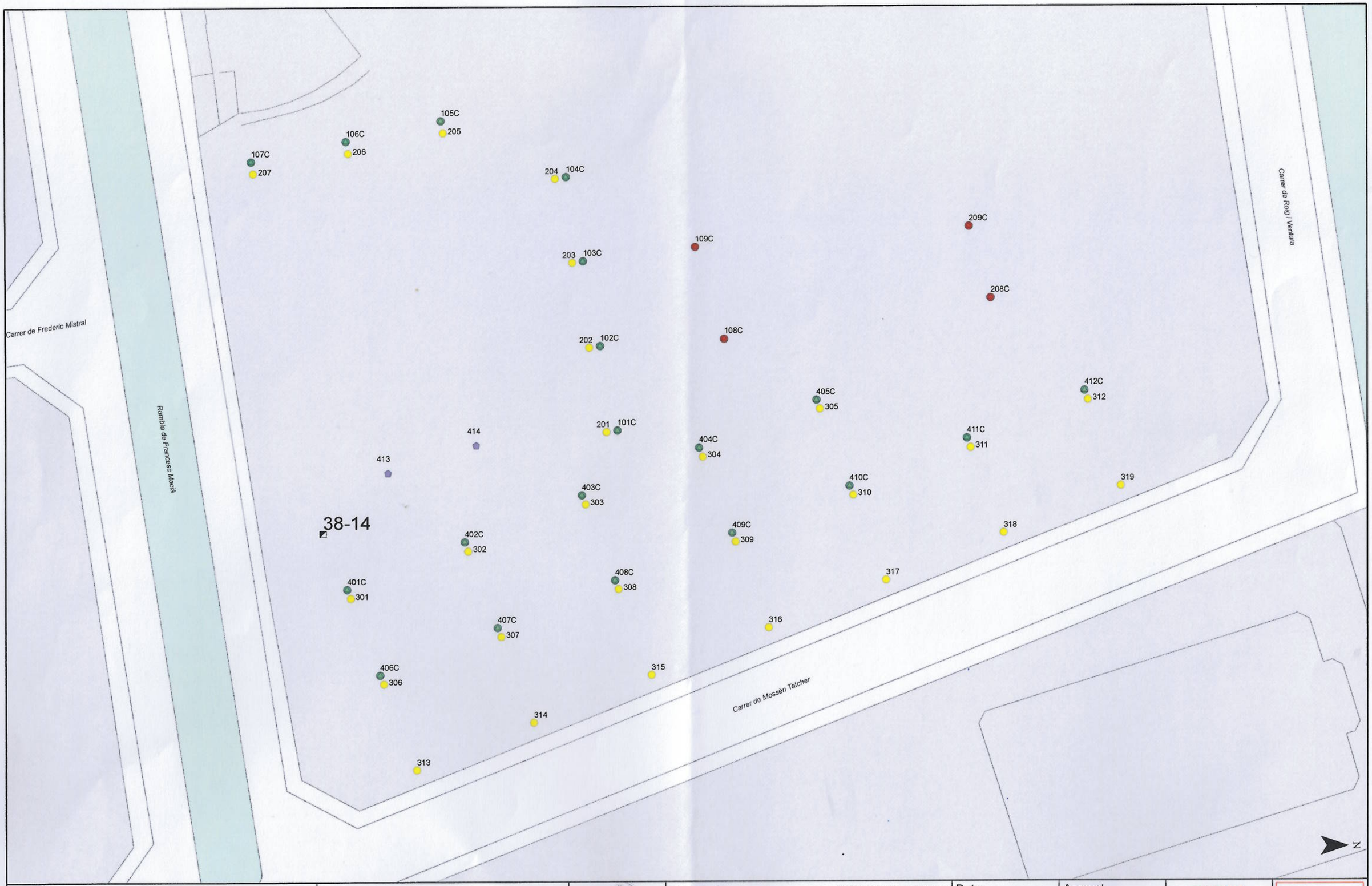
CARRER ROIG

CARRER VENTURA

AV. DEL VALLÈS

V.T. 346


ROIG
VENTURA
C.E.I.P. JOAN MARQUÈS CASALS
CENTRE CÍVIC PRESIDENT MACIÀ
DIST. IV
en construcció
Solar
CALSINA
PROVENÇA
DE FRANCESC MACIÀ
RBLA.
CARRER
Ø300 1,06
Ø500 1,06
Ø800 1,78
Ø500 2,34
Ø 1,74
Ø800 2,71
Ø 1,97
Ø 2,60
Ø800 2,12
Ø500 2,23
Ø400 1,90
Ø400 1,50
Ø400 1,35
Ø800 2,19
Ø 2,46
Ø300 1,38
Ø400 2,00
Ø800 1,75
Ø400 1,26
Ø200 0,62
Ø600 1,95
Ø600 1,85
Ø300 1,50
Ø500 2,12
Ø300 1,15
Ø300 2,25
Ø500 2,10
Ø300 1,50
Ø400 1,58
Ø300 1,28
Ø400 1,94
Ø500 2,100
Ø300 0,85
Ø500 1,55
Ø400 2,48
Ø400 3,33
Ø400 2,53
Ø400 2,54
Ø400 2,97
Ø400 2,55
Ø400 1,20
Ø400 1,55
Ø 1,82
Ø 2,22
Ø 2,05
Ø500 2,76
Ø500 2,76
Ø500 2,63
Ø300 1,70
Ø400 2,57
Ø400 2,60
Ø400 2,55
Ø400 1,69
Ø80
Ø80
Ø80



Ajuntament de TERRASSA
Àrea d'Acció Territorial
i Serveis Urbans

ENLLUMENAT PÚBLIC DE TERRASSA

38-14 - PARC SANT PERE NORD.

Llegenda Punts de llum ◩ Quadre de maniobra
- 2 x 18 FL-T8 + 70 VSAP, Columna
- 3 x 150 VSAP, Columna
- 50 Led, -
- 70 VSAP, Columna

Data: 3/2/2017

Aprovat:

SECE

Escala: 1:500

0 10 20 40 Metres

Original DIN-A3

38-14



Ajuntament de TERRASSA
Àrea d'Acció Territorial i Serveis Urbans

ENLLUMENAT PÚBLIC DE TERRASSA

Quadre 38-03
Carrer de Mossèn Tatcher

Llegenda
- Quadre de maniobra

Punts de llum
- 150 VSAP, BR
- 150 VSAP, BA

Data: 07/04/2010

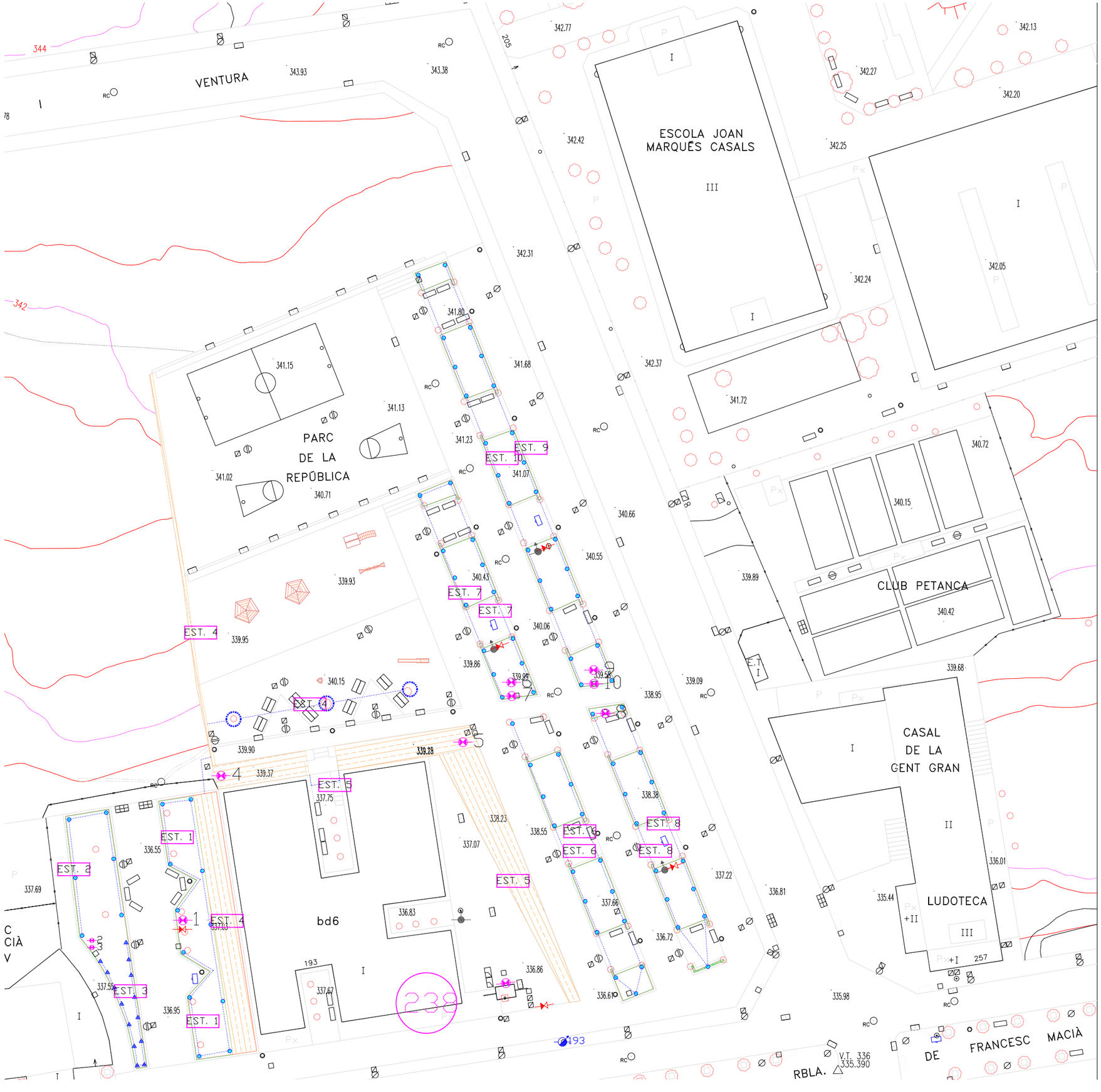
Aprovat:

Escala: 1:1.000

0 10 20 40 60 Metres

Original DIN-A3

38-03



LEGENDA PROGRAMADORS

Num Directe

Num Enllumenat

Num Piles

Num Solar

LEGENDA REG

Zones TECH–LINE

Estació de bombeig

Reg secundari

Reg primari

Regulador pressió

Vàlvula purga manual

EST. nº de estació

8 CAbalimetres

Comptadors d?aigua

Vàlvules antiretorn

Vavules manuals

Boques de reg

Electrovàlvules

Sensors de pluja

Programadors

Programadors distancia

Aspersors

Difusors

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC6. PROCÉS DE PARTICIPACIÓ CIUTADANA

Procés participatiu pel contrast i l'enriquiment de l'elaboració de l'avantprojecte del Parc de la República

Proposta per al canal online
7 de gener de 2019

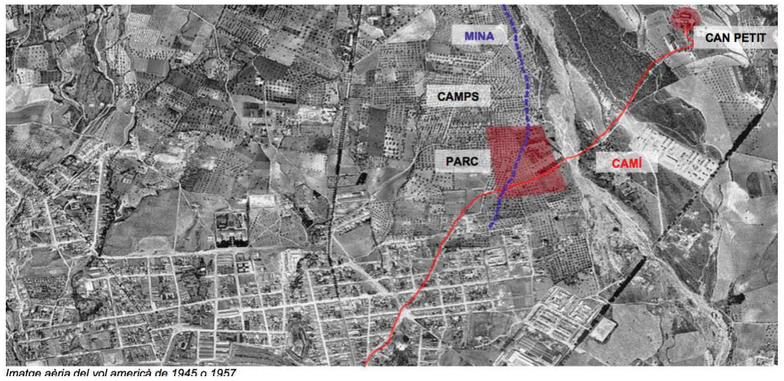
El **qüestionari** té una primera part introductòria, que és l'apartat de la història (passat) i el futur del Parc de la República, i quatre blocs de preguntes:

- Elements característics del parc
- Usos del parc
- Equipament del parc
- Accés al parc

LA HISTÒRIA I EL FUTUR PARC

A) El passat: Sabies que…

- Sabies que la zona del Parc de la República estava poblada per camps d'arbres fruiters que li conferien una imatge rural?
- Sabies que la zona del Parc la travessa una antiga mina d'aigua situada a més de 30 metres de profunditat i que ve de Matadepera?
- Sabies que el camí de Cal Petit creuava l'àmbit del Parc connectant la ciutat amb l'Anella Verda i amb la masia de Can Petit?



Imatge aèria del vol americà de 1945 o 1957

B) El futur: Parc de la República

El Parc tindrà una extensió d'uns 30.000 m2, sense comptar l'àmbit dels diversos equipaments. El formaran diverses franges de paviment que posaran de manifest el passat i la història del lloc i que salvaran el desnivell entre l'Av. de Béjar i la Rambla de Francesc Macià. A més resoldran les demandes d'usos diversos i d'accés i connexió amb la resta de la ciutat i amb els equipaments que envolten el parc.

Els espais entre franges de paviment, seran franges verdes que es repoblaran amb arbres fruiters, regats per gravetat amb un sistema de sèquies connectades a unes basses que, situades estratègicament, s'emplenaran amb l'aigua procedent de recollida de pluja.

La idea és recuperar la identitat del Parc esborrada amb el pas del temps. Per això també es recuperaran elements característics del lloc com són:

- El tram de la mina que el travessa
- L'antic camí de Cal Petit que el travessa

I es plantejarà la construcció i ús d'elements propis de la història del Parc que han desaparegut, com:

- Les terrasses de camps de fruiters
- Els murs de pedra seca
- Les basses
- Les sèquies

La proposta planteja recuperar aquests elements del paisatge per connectar el Parc amb la Ciutat i amb els equipaments que l'envolten.

Així el Parc s'estructura en franges pavimentades (plataformes dures) intercalades entre franges sense pavimentar (plataformes de **terrasses d'arbres fruiters)** alimentades per **sèquies** de reg connectades a unes **basses** que obtindran l'aigua de la pluja. El **camí** de Can Petit es recupera i esdevé practicable. Recuperar camins naturals, espais i zones degradades, permet recuperar uns valors i un patrimoni que volem preservar. El projecte que es proposa permetria la seva divulgació i el seu coneixement, un dels objectius bàsics de l'actuació.

Per a **dotar el parc de qualitat paisatgística**, es repoblarà amb arbres fruiters organitzats en terrasses contingudes per murets de pedra seca on sigui convenient. Així es formalitzaran franges verdes que connectaran el parc amb la resta de zones verdes de la Ciutat i amb l'Anella Verda.

Per a **apropar la cultura de l'aigua al parc** es posarà en valor la **mina** que el travessa, i s'establirà un mètode d'irrigació que assegurarà la gestió sostenible de l'aigua mitjançant basses i sèquies, proposant una nova cultura de l'aigua aplicada a l'espai públic: estalvi i racionalitat des del disseny urbà.

Per a **obrir el parc als vials de l'entorn i a la resta de la ciutat** es col·locaran franges (plataformes) pavimentades en sentit transversal, adaptades a la topografia i separades per franges verdes.

Per a **millorar la relació entre els equipaments i el parc**, i per tant entre els equipaments i la ciutat, es proposa permeabilitzar les tanques dels equipaments que envolten el parc, de tal manera que el Parc envaeixi els espais lliures dels àmbits dels equipaments, permetent a les

franges pavimentades arribar fins als seus accessos, revertint la relació dels equipaments amb el Parc, i permetent que la vegetació tingui continuïtat travessant les bosses d'equipaments fins ara inaccessibles.

Les plataformes també travessaran les bosses d'equipaments en aquells punts on sigui necessari per mantenir la relació i la continuïtat de la resta de la Ciutat amb el Parc i l'Anella Verda.

La voluntat és que sigui un parc:

- Amb projecció de ciutat (utilitzat per tots els habitants de Terrassa).
- Accessible per a tothom (sense barreres arquitectòniques i activitats per a tothom).
- Connectat amb els equipaments de l'entorn, el barri i la resta de la ciutat i l'anella verda
- Amb valor paisatgístic, rural i de gestió de l'aigua.
- Per gaudir i conviure.



1.ELEMENTS DIFERENCIADORS DEL PARC

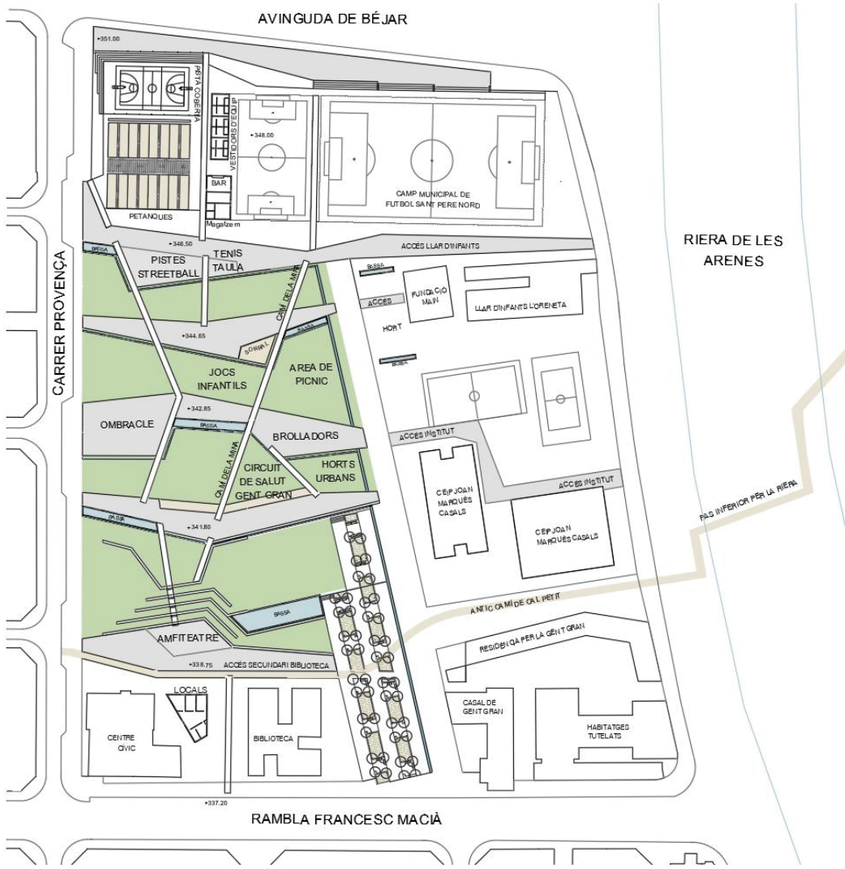
1. Marqueu els **3 elements** que haurien de diferenciar el Parc de la República de la resta de parcs de Terrassa? (Només pots assenyalar tres opcions)

- Paisatge rural: amb arbres fruiters, horts, etc.
- Amb elements singulars pel joc lliure (estructures i espais específics pel joc lliure).
- Un parc amb elements atractius i accessibles per a tothom (transversal i inclusiu).
- Un parc naturalitzat (amb materials naturals): sorra, vegetació, aigua, fusta, etc.
- L'aigua com un element identificatiu del parc: historia, gestió, usos lúdics de l'aigua, ornamental, etc.
- Quin altre element diferenciador identifiques? ……

2.USOS DEL PARC

El Parc de la República inclou diversos usos en el seu disseny:

- A la Plataforma que toca els equipaments esportius: petanques, pistes streetball, tenis taula, bar i magatzem, vestidors.
- A la plataforma que comunica el carrer amb els equipaments educatius: jocs infantils, sorral, àrea de pícnic, brolladors d'aigua i ombracle.
- A la plataforma que comunica el carrer amb els equipaments assistencials: circuit de salut per la gent gran, horts urbans.
- A la plataforma propera als equipaments socioculturals: amfiteatre.



2. Quines són les **3 principals** activitats que t'agradaria fer al Parc de la república? (Només pots assenyalar tres opcions)

- Jugar
- Anar en patins o bicicleta?
- Fer activitat física
- Prendre alguna cosa
- Llegir
- Fer activitats culturals
- Anar a menjar a l'aire lliure
- Passejar
- Descansar
- Passejar el gos
- Quina altre activitat t'agradaria fer? ……

3. EQUIPAMENT DEL PARC

3. Per fer que el Parc de la República sigui còmode, confortable, agradable i segur, quins **3 elements** de la següent llista valores més importants? (Només pots assenyalar tres opcions)

- Fonts
- Bancs
- Papereres
- Zones d'ombra
- Taules
- Senyalització (retolació)
- Aparcament de bicicletes
- Enllumenat
- Quin altre element valores imprescindible? ……..

4. ACCÉS AL PARC

4. Per facilitar l'accés al Parc de la República, quin element valores més important?

- Itinerari a peu senyalitzat
- Bona connexió amb autobús
- Carril bici per accedir-hi
- Aparcament de bicicletes
- Afegiries algun altre element per facilitar d'accés al Parc? ……

Informe d'aportacions

Jornada participativa pel contrast i l'enriquiment de l'elaboració del projecte del Parc de la República

El futur Parc del República



Febrer de 2019

Índex

1. Objectius 3
2. Principis de treball 3
3. Metodologia de treball 4
4. Aportacions realitzades 5
   4.1. Dinamització al carrer 5
   4.2. Grups de treball 8
5. Valoració de la sessió: Com marxeu? 17

1. Objectius

El projecte d'ampliació del Parc de la República té un objectiu eminentment d'ús i gaudi ciutadà. Per aquest motiu, l'elaboració del projecte compta en obrir un procés participatiu en què, per una banda, permeti donar a conèixer la proposta tècnica del projecte guanyador del Concurs d'idees i resoldre dubtes amb relació amb aquest. I, per una altra, promogui contrastar amb la ciutadania els elements a tenir en compte en el projecte: situació i tipus de jocs infantils, funcionalitat d'alguns equipaments, etc.

2. Principis de treball

El procés de participació ciutadana en el projecte treballa sota tres principis:

- El procés ha de **facilitar l'accés a la informació referent al projecte** a tota la ciutadania interessada. Això comporta, no només oferir materials i canals d'informació, sinó també fer un esforç per transmetre aquesta informació de la manera més entenedora possible a la diversitat de persones.

- Més enllà d'oferir tota la informació necessària, el procés de participació ha de **facilitar que totes les persones que ho desitgin puguin opinar** amb relació als aspectes que contempla el projecte, un espai on abocar els interessos, preocupacions i necessitats com a futures persones usuàries del Parc.

- És clau aconseguir **generar un clima de treball constructiu que fomenti la deliberació col·lectiva** amb relació al futur projecte. Per aquest motiu, els espais de treball presencial es conceben com un espai de recollida d'opinions i construcció col·lectiva.

3. Metodologia de treball

La jornada es va plantejar perquè els veïns i les veïnes poguessin visualitzar i fer les seves aportacions amb relació al projecte d'urbanització del futur del Parc. Es va treballar en dos moments i espais per afavorir diferents intensitats en la participació d'acord amb els interessos i disponibilitats de la ciutadania.

Matí

Sessió de dinamització a l'espai públic

Durant el matí es va realitzar una activitat de dinamització a la plaça Primer de Maig per recollir percepcions i idees de la població amb relació al projecte i convidar a participar als grups de treball de la tarda.





Tarda

Grups de treball

A la tarda es va celebrar una jornada de treball oberta a tota la ciutadania al centre cívic Francesc Macià. Aquesta va tenir dos moments:

- Un primer en què l'arquitecta municipal Anna Busquets i l'arquitecta Anna Feu, de l'equip redactor del projecte, *Feu Godoy Arquitectura*, van explicar els antecedents i els principals trets de la proposta tècnica per la urbanització del Parc.
- Un segon en el qual les persones assistents es van distribuir en dos grups de treball per compartir i contrastar els suggeriments de millora al projecte.





4. Aportacions realitzades

La reflexió amb relació al futur parc es va estructurar en tres àmbits:

- Usos i equipament del futur parc.
- Connexió i accessibilitat.
- Singularitat del futur parc (amb relació als elements diferenciadors amb relació a altres espais de la cuitat).

A continuació queden recollides, en primer terme, les aportacions individuals fetes durant la sessió de dinamització al carrer. En segon terme, les idees i suggeriments al projecte reflexionades i realitzades en els grups de treball de la tarda, als quals van assistir-hi unes 50 persones.

4.1. Dinamització al carrer

Durant el matí el veïnat va poder fer les seves aportacions individuals responent a preguntes relacionades amb els tres àmbits. A més a més, es va convidar a expressar els seus records amb relació a la història del barri.

4.1.1. Connectivitat. Des d'on vindreu al parc?

Les persones participants van indicar al mapa de la ciutat des d'on es desplaçarien per anar al Parc i com.



I com vindreu al parc?

- 14 persones/famílies caminant.
- 4 persones o famílies caminant, amb cotxet, en bici i patinet.
- Dues persones/família en bicicleta i/o patinet.
- Una persona o família en cotxe particular.

4.1.2. Usos del Parc. Què t'agradaria fer al futur Parc?

Les persones que van participar marcaven les principals activitats ja definides que els agradaria fer al Parc de la República. També podien afegir alguna altra activitat que fos important per a elles.

Activitat	Punts	Observacions
Jugar	11	
Anar en patins, bicicleta, ...	13	• Pista de patinets elèctrics • Pista de futbol i patins • Una pista de skate
Fer activitat física	23	• Petanca • Posar aparells de gimnàstica per a gent gran • Posar aparells de gimnàstica a l'aire lliure, amb recorreguts, ja que hi ha a molts barris de Terrassa però a Sant Pere Nord no hi ha cap • M'agradaria que hi hagués un gimnàs a l'aire lliure • M'agradaria que hi hagués estructures de gimnàstica. • Running i futbol • Pista de futbol • Cordes • Espai per fer esport el jovent • Agregar un poliesportiu per a que els joves tinguin instal·lacions • Petanca i gimnàs a l'aire lliure
Prendre alguna cosa	16	
Llegir	4	
Fer activitats culturals	13	• Dinamitzar la zona perquè la zona tingui més vida
Anar a menjar a l'aire lliure	8	• Taules de pícnic
Passejar	20	
Descansar	18	• Amb verd al voltant • Amb ombra
Passejar el gos	8	

Altres activitats:

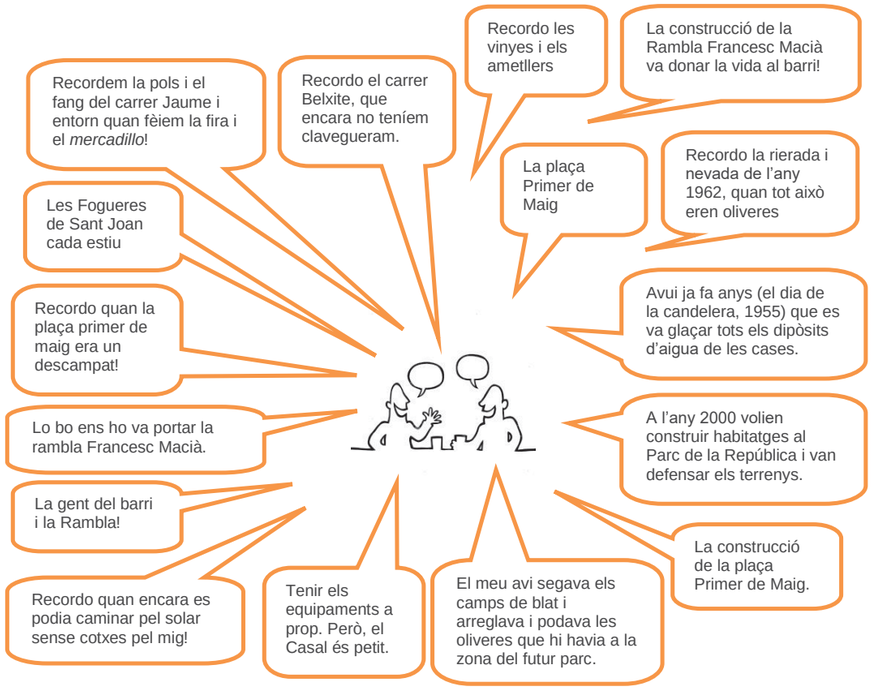
- Residència.
- Horts comunitaris amb parcel·les per llogar.
- Reservar un espai per fer la foguera de Sant Joan.
- Activitats familiars.
- Aparcament al barri.
- Cuidar el pàrquing perquè hi ha cotxes i poc espai.

4.1.3. Elements diferenciadors del Parc de la República: quin element hauria de diferenciar al parc de la República de la resta de parcs de la ciutat?

- Zona tancada per a gossos, skate parc i espai de jocs amb pilota.
- M'agradaria que fos el millor parc infantil de Terrassa.
- Un parc de skate o patinets molt gran i uns tobogans molt grans i espectaculars.
- Circuit de mini motos.
- Joguets per tots els nens i nenes.
- Que sigui un espai social esportiu.
- Li canviaria el nom i que es digués: Sant Pere Nord.
- Hauria de tenir amplies zones de passeig.
- Incorporar una residència per la tercera edat.
- Amplies zones verdes amb parcs grans per a nens i nenes.

4.1.4. La meva història i el barri

Per finalitzar, també es va convidar a compartir els moments significatius de la seva vida al barri de Sant Pere Nord i amb relació amb l'espai del futur parc.



4.2. Grups de treball

A continuació es presenten els suggeriments realitzats en els grups de treball de la tarda. Les aportacions s'han sistematitzat en clau de sumatori.

4.2.1. Com t'imagines el Futur Parc de la República... en una paraula!

En un primer moment, les persones participants al grups de treball van compartir els imaginaris amb relació al futur parc, en un paraula:

- Segur
- Ple
- Serenor i tranquil·litat
- Diferent
- Equipat
- Net
- Amb els 3 elements clau: aigua, sorra i verd
- Amb una zona d'aparcament controlat
- Pràctic
- Útil per a tothom
- On tothom hi pugui gaudir
- Aprofitable
- Amb capacitat de connectar
- Que aporti lligam amb els equipaments i zones verdes
- Juvenil
- Alegria
- Diversió
- Il·lusió
- Vida
- Natura
- Ecologia
- Esportiu
- Cultural
- Sinèrgia social
- Cohesió
- Unió
- Civisme
- Dinàmic
- Possibilitats
- Comoditat
- Espai
- Realització

4.2.2. Elements a tenir en compte

USOS I EQUIPAMENT

Servei de lavabo públic

Es coincideix en la necessitat de disposar de lavabos d'ús públic, més enllà de si formen part del bar. Cal que estiguin adequats a la normativa de capacitats diverses i que comptin amb zona per canviar a nadons.

Servei de bar

La majoria de persones participants coincideixen en ubicar un servei de bar, suggerint ubicar-ho en la zona del centre del parc tocant al carrer Provença on ara hi ha prevista la zona d'ombratge.

Amb tot, també sorgeixen un parell d'idees més. Per una banda, hi ha qui proposa plantejar-se no preveure cap bar per no ocupar un espai que es podria dedicar a altres usos, com per exemple, les altres zones infantils que es proposen. Des d'aquesta perspectiva s'entén que el servei de bar podria quedar cobert, ja que amb la remodelació de l'espai possiblement sorgirien bars per la zona propera al parc. I com a una altra opció, es suggereix veure si és viable que sigui el bar del camp de futbol el que ofereixi el servei al parc, tot i que possiblement seria complexa donat que hauria d'obrir en horaris diferents als del complex esportiu.

Zones de joc infantil

Es suggereix augmentar la superfície i el nombre de zones infantils previstes, diferenciant-les segons franges d'edat i adaptades a capacitats diverses. Es proposa que es dissenyin amb elements singulars i amb una capacitat d'atracció potent (per exemple, amb grans estructures, tobogans grans, etc.).

Local infantil i juvenil

Es proposa equipar al parc amb un local infantil i juvenil amb: dues plantes, espaiós, amb wàter, dutxes, magatzem per a pirotècnia, espai insonoritzat, espai polivalent, espai infantil, despatx, pati interior amb barbacoes, porta d'accés gran i finestres que ventilin l'espai.

Zones de descans amb elements de mobiliari confortables

És important que els bancs del parc siguin confortables i anatòmics, per afavorir el descans i propiciar espais de relació. Cal tenir en compte una certa varietat en la seva longitud, forma i posició per atendre a les diferents necessitats i horaris del dia tenint en compte el recorregut del sol, etc.

Usos culturals i de lleure

Es valora molt bé que hi hagi un **amfiteatre** en tant que **un espai diàfan polivalent** espaiós. Amb tot, caldria pensar-lo com un espai polivalent on poder realitzar diferents tipus d'activitats: zona de patinatge, espai diàfan, etc. S'assenyala que fora bo que

l'amfiteatre estigués cobert en alguna de les seves parts, tant per protegir-se de la pluja com del sol. En aquest sentit, es considera que caldria estudiar diferents possibles solucions, una coberta fixa o desmuntable en funció de les necessitats de cada moment.

En aquesta línia, un dels grups destaca la **capacitat de dinamització que pot tenir el parc**. En aquest sentit, caldria preveure el seu aprofitament per part de les entitats, col·lectius i usos particulars. Per tant, caldria comptar amb l'estructura i els canals per a què es pugui sol·licitar l'ús de l'espai per a activitats diverses (socioculturals, etc.).

Seria interessant potenciar l'**ús dels equipaments del parc per part de diferents col·lectius amb capacitats diverses** -sobretot els esportius-, per evitar la monopolització de certs espais i usos per part d'alguns perfils (per exemple, més homes que dones, etc.).

També sorgeix la proposta de preveure un espai on poder celebrar la **revetlla de Sant Joan**, donat que és una tradició del barri de fa anys i es celebra a l'emplaçament on s'ubicarà el futur parc. És l'únic barri que ho fa a Terrassa i caldria preserva-ho de manera regulada, donat que és un element que dona identitat.

Zona de pícnic

Es mostra acord en ubicar una zona de pícnic al parc. La col·locació de barbacoes va quedar descartada després de la reflexió i debat en un dels grups, que va considerar que no era el lloc més adequat on ubicar-la.

Horts

Es veu correcte que el parc disposi d'una zona d'horts. Tanmateix, el debat està en quina és la seva millor ubicació. Hi ha qui assenyala que ja està ben col·locat al costat de l'escola ja que els infants del centre poden ser un dels seus usuaris potencials. Però hi ha qui ho allunyaria una mica de la zona de pícnic per no generar molèsties.

Bassa

El tema de la bassa inicialment va generar alguna controvèrsia perquè s'alertava que podria ser un punt d'atracció de mosquits i brutícia. Però, després del debat s'observa que cal preveure mecanismes per garantir el manteniment i salubritat de les basses i sèquies.

Aparells per a l'exercici físic

Si bé el projecte ja contempla disposar d'un **circuit per a l'exercici físic de la gent gran**, es recomana col·locar la zona de màquines i aparells de gimnàstica per a gent gran a prop del casal de gent gran per afavorir el seu ús.

I també es proposa incloure una zona per a **l'exercici físic de joves i adults**, una àrea per la pràctica de la cal·listènia amb aparells per a fer gimnàstica.

Vestuaris del camp de futbol

S'apunten dos suggeriments pel que fa als vestuaris. Per una banda, assegurar disposar de prou espai per fer l'**arranjament** dels mateixos. I per una altra, s'alerta d'un problema de funcionalitat en la col·locació prevista, ja que quedarien massa allunyats del terreny de joc. Es proposa estudiar col·locar-los a sota les grades aprofitant el desnivell que aquestes generen.

Espai tancat per a gossos

Hi ha acord en preveure la ubicació d'algun pipican al parc per facilitar l'ús cívic dels gossos.

Il·luminació

S'ha de vetllar per la seguretat del parc. Això implica tenir en compte temes com una bona il·luminació, que els espais siguin diàfans, sense zones o recons amagats. Es proposa **fer un estudi de la il·luminació**, sobretot en els accessos del parc des de l'Avinguda del Vallès, per evitar zones d'ombra que donen sensació d'inseguretat.

Fonts

Es valora important **distribuir força fonts arreu del parc** perquè les persones usuàries, els nens i les nenes, la gent gran, les persones que realitzen activitat esportiva, etc. sovint necessiten aigua per beure.

Un parc cívic

Cal vetllar per l'ús cívic del parc, es valora que tot i que això depèn de la pròpia ciutadania, pot ajudar una **bona senyalització de l'ús correcte del parc**, destacant que s'hi pot fer i que no.

CONNEXIÓ I ACCESSIBILITAT

Accessible per a tothom en el disseny del parc

El parc ha de garantir l'accessibilitat a persones en cadira de rodes per tot el parc. Però també els ha de permetre utilitzar els seus equipaments: gronxadors, jocs infantils, etc. Cal evitar escales i prioritzar les pendents suaus.

Amb una bona entrada al parc que afavoreixi el seu accés i amb una façana que sigui reclam

Un dels grups proposa preveure dues portes principals d'accés al parc:

- Una porta al **carrer Béjar**: es podria concebre com una façana del parc, amb una bona entrada, amb canvis de paviment, zona per a vianants i altres elements identificatius del parc que convidin a accedir-hi.
- Un accés per **Roig i Ventura**, peatonal. Es té la sensació que aquest carrer tindrà importància com a aglutinador de persones que hi arribin des de diversos punts del municipi, ja que possiblement seria l'entrada més directa. Es proposa que sigui un accés noble, amb trànsit pacificat. També es recomana traçar un itinerari des d'aquest accés que creui el parc de manera més recta fins a Can Roca i l'anella verda, unit amb Cal Petit, per seguir l'itinerari fins a Sant Llorenç passant la riera.

Accés per als serveis d'emergència

Cal preveure accés per a serveis d'emergències. Es planteja si una possible ubicació podria ser la zona on estar el complex esportiu, per la banda del carrer Béjar.

Accés en vehicle al local infantil i juvenil

Tenint en compte l'ús que es vol donar al local infantil i juvenil annex al Centre Cívic, és molt important garantir que s'hi pugui accedir en vehicle des del carrer per poder **carregar i descarregar tots els materials de les entitats** que faran ús del local. Per aquest motiu s'ha de pensar en habilitar una zona de pas. També requereix que el local tingui un accés directe a la zona de l'amfiteatre.

Passeig perimetral per tot el parc

Es proposa facilitar **poder passejar** per el perímetre del parc, perquè actualment només hi ha dues voreres amples i agradables de passejar, també caldria millorar les altres dues, la de la riera i la del nord.

Parc obert i connectat

Es comparteix la necessitat que sigui un parc obert, on s'hi pugui accedir i transitar tant de dia com de nit, per no trencar la connexió i permeabilitat amb l'entorn.

Amb tot, hi ha qui planteja la possibilitat de tancar el parc durant la nit o bé alguns dels equipaments de dins del parc. Això sorgeix davant del risc que es facin malbé els elements i espais del parc, i des de la percepció que els darrers anys es produeixen actes incívics sobretot els mesos d'estiu de matinada, els quals afecten principalment al veïnat que hi viu davant.

En general, però, s'opina que tancar el parc seria una estratègia dura per la qual no s'ha d'optar ja que les incidències d'incivisme són puntuals i estan controlades i possiblement quan l'espai sigui parc es canviaran hàbits i dinàmiques. Per garantir el bon estat i manteniment del parc caldria fer altres accions com prevenció i vigilància per part de la policia municipal.

Acabar el camí de la Mina

S'observa que el Camí de la Mina que està projectat sembla que acabi en l'amfiteatre. I potser fora bo que es pensés fins a creuar tot el parc fins el carrer Provença i el Camí de Cal Petit, també.

Donar continuïtat al camí de Cal Petit

En la mesura que es vulgui donar continuïtat al Camí de Cal Petit, proposta que sembla molt interessant, s'apunta que caldria vetllar per la seva continuïtat travessant la riera.

Senyalització dels itineraris

Es posa l'accent en la necessitat de visualitzar adequadament els **diferents itineraris que comuniquen altres zones del municipi amb el parc**, així com els **camins que el creuen** (com l'anella verda, Can Petit, Vallparadís, Mina, etc.). Això podria ajudar a apropar el parc a les diferents zones del municipi i afavorir que més gent hi anés.

SINGULARITAT

Jocs d'aigua

S'assenyala que **l'aigua ha de ser un element diferenciador** del parc amb relació a altres parcs, ja que a Terrassa no hi ha parcs amb aigua o n'hi ha molt pocs. Per fer-ho, s'assenyalen diferents suggeriments:

- No només s'ha de disposar de fonts decoratives i fonts per beure, sinó també disposar de jocs d'aigua.
- Que l'aigua corri dins del parc, ja que dona serenor i es lamenta que a la proposta es contempli aigua estancada en basses.

Jocs infantils proporcionals al parc

S'apunta que el parc és molt gran i hauria de disposar de jocs atractius que fessin de pol d'atracció de tots els veïns i veïnes de Terrassa, amb tobogans gegants i tirolines proporcionals a la grandària del parc.

Un parc per als vianants

El fet de no contemplar aparcament de cotxes ja és un fet diferenciador dels altres parcs del municipi, on els cotxes impedeixen l'harmonia dels parcs amb la ciutat.

Adaptat a les capacitats diverses

Tot el parc adaptat a les capacitats diverses, des dels serveis, als equipaments i elements de mobiliari.

Integrat al paisatge

Utilitzar elements naturals i verds per delimitar les diferents zones i equipaments, per exemple: enlloc d'utilitzar un sistema d'enreixat col·locar-hi plantes enfiladisses, etc.

Altres

Es va rebre una aportació que proposa col·locar un element al·legòric a la república fent honor al nom del parc.

Altres temes relacionats

Aparcament

En general, es comparteix la idea de no preveure aparcament a la zona del parc entenent que no hi ha la necessitat i que s'ha de prioritzar com a espai per a les persones i no per al vehicle privat. Amb tot, preocupa el tema de l'aparcament, perquè actualment molta gent aparca el cotxe al descampat on hi haurà el futur parc.

Es proposa pensar i preveure alternatives en com els carrers de l'entorn poden absorbir l'aparcament necessari, ja sigui en els carrers del perímetre del mateix parc (la zona de les avingudes) o reorganitzant millor la zona industrial pròxima.

Alguna veu planteja col·locar algun aparcament en bateria al carrer Provença o Béjar, donat que aquest està inutilitzat però es posa l'accent en el risc que això pot suposar ja que pot esdevenir una barrera per a la mobilitat a peu i l'ús del parc així com dificultar la seva connexió amb l'entorn.

Altres temes més enllà del projecte del parc

Nom del Parc

Sorgeix el debat de perquè Parc de la República i no de Sant Pere Nord. En aquest sentit s'explica que ja es va realitzar un debat amb relació al nom, i com la Plaça de la Constitució, i altres de Terrassa aquest respon a un tema de valors democràtics, i es va decidir per commemorar els 75 anys de la república del 1931-1936.

Residència i pisos tutelats per a la gent gran

Sembla molt bé que hi hagi una residència i pisos tutelats per a la gent gran, però aquests han de ser grans i fer-se quan abans millor. En aquest sentit, des de serveis tècnics s'assenyala que l'Ajuntament cedeix el sol, però el projecte i la seva execució és competència i depèn de la Generalitat de Catalunya.

Pisos de protecció oficial

Tot i que no és el tema de la sessió s'apunta la necessitat de disposar de més pisos de protecció oficial a Terrassa.

Arreglar la riera

Tot i que està fora dels límits del parc, s'assenyala que fora bo netejar i arranjar la llera de la riera, per a que pogués ser una zona de passeig o fins i tot ubicar-hi un pipican.

Des de serveis tècnics, s'observa que per realitzar qualsevol acció a la llera del riu cal tenir el vist i plau de l'ACA (Agencia Catalana de l'Aigua), i en tot cas, això està fora dels límits del parc.

Interlocució

En acabar el treball, en un dels grups es va afegir quelcom relacionat amb el procés: la importància d'interlocutar amb el camp de futbol, la petanca, el casal de gent gran, etc. per poder concretar conjuntament alguns dels elements de disseny del parc que els afecten directament. Es lamenten que fins ara no s'hagi fet.

5. Valoració de la sessió: Com marxeu?

Les persones participants van poder deixar per escrit, de manera anònima, com marxaven de la jornada o quina valoració feien de la mateixa.



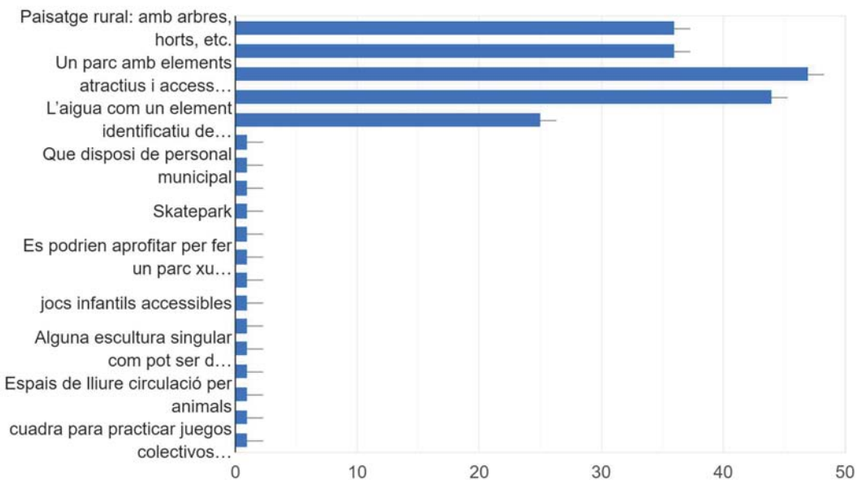


- Gran projecte
- *Asombrada*
- Esperançada
- Interesant
- Necessària
- Il·lusionada
- Molt bé
- Positiva
- Productiva
- Molt positiu
- Esperançat
- Participativa
- Il·lusió
- Debat enriquidor i interessant
- Positiva! Ajudant a construir
- Positiu
- Inquiet
- Participativa
- Molt bé, s'ha de fer una altra reunió
- Molt positiva, es tindria que repetir
- Positiu per al barri

QÜESTIONARI DEL FUTUR PARC DE LA REPÚBLICA
Respostes a data 15 de febrer de 2019 (80 respostes)

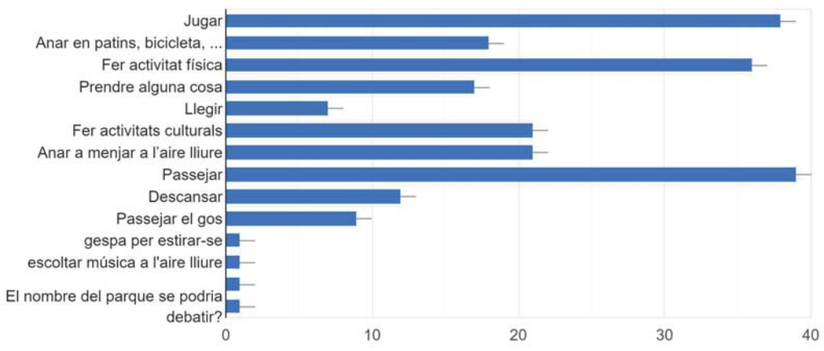
Marqueu els 3 elements que haurien de diferenciar el Parc de la República de la resta de parcs de Terrassa?

78 respuestas



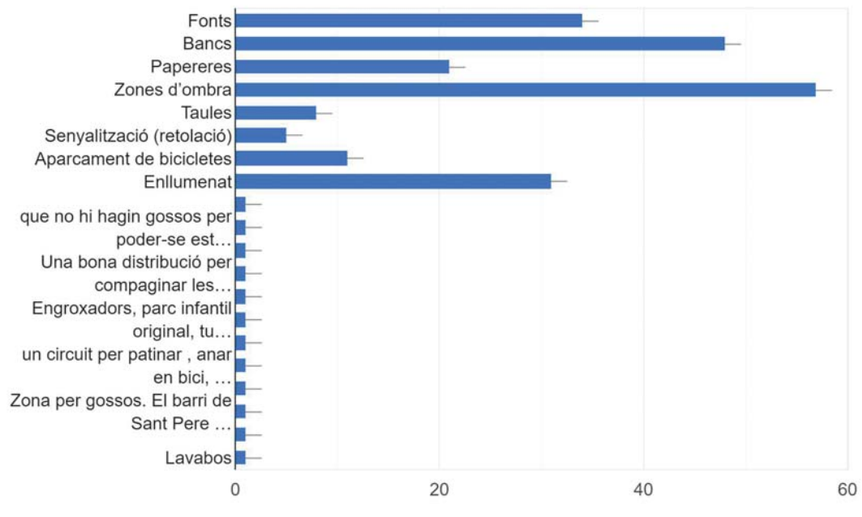
Quines són les 3 principals activitats que t'agradaria fer al Parc de la República?

78 respuestas



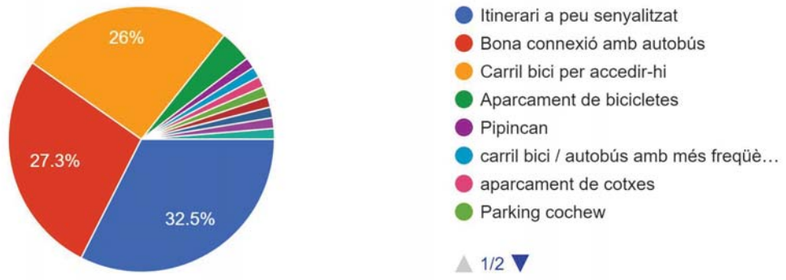
Per fer que el Parc de la República sigui còmode, confortable, agradable i segur, quins 3 elements de la següent llista valores com a més importants?

78 respuestas



Per facilitar l'accés al Parc de la República, quin element valores més important?

77 respuestas



Explica’ns qualsevol altra idea sobre el Parc de la República

26 respuestas

Seria molt interessant tenir un pipincan a Sant Pere Nord, donat el gran número de gossos que tenim en aquest barri.

Un bar amb concerts aire lliure (pèrgola?)

S'ha de buscar lloc perquè puguin aparcar tots els cotxes que ara aparquen al parc, perquè són cotxes de gent que no té diners per pagar un aparcament.

El nombre generará conflicto. Buscar un nombre que reconforte a todos y no solo a la mitad

Que compti amb algun element de restauració/bar, que tingui un arbrat i vegetació que siguin un motiu de visita o de pas, que tingui bona il·luminació perquè no faci por passar a la nit i que estigui ben articulat amb els espais ja existents, i sobre tot: que sigui un parc de ciutat.

Ampliar les zones de joc esportives lliures

Disposar de zones amb tobogans gegants, tirolines i altres atraccions similars que altres poblacions tenen i Terrassa encara no

Un parc viu, inclussiu, amb moltes zones verdes. Pensat, sobretot pels petits i el avis.

Jocs x a nens diferents con el.parc Dels toboganes de santa Cugat...
Un Lloc especial pero anar amb els infants

CANVIEU-LI EL NOM. LA REPUBLICA NO EXISTEIX.

Que este bayado, y que no puedan entrar perros para que los niños puedan jugar y caerse sin llevarse pegadas en la ropa o zapatos heces de perro. Igual que el parque de Sant Quirze. Es lo más desagradable que tenemos en todas las zonas verdes de Terrassa, que las personas no recogen lo de sus animales y todos los parques huelen a caca.

Porque sigui un Parc complet ahuria de tenir sorra,aigua I molt de , som els tres elements que donan el oxigem i el olor per els arbres, relajació per el sorol de l’aigua I la sorra per el tacte, el caminar sobre ella ja que dona reláx al peus I aquel olor que dona la sorra tant moja con seca
Esperem que sigui un bon parc

Terrassa no té cap Parc de referencia per anar a jugar, bons engroxadors, tobogans, on els nens siguin els principals protagonistes!!!!

M'agrada molt la idea de construir aquest nou indret! Esperem que la ciutadania ho cuidi i sigui respectuós/a

L'espai ha de ser adaptat i sense barreres arquitectòniques per a que grans i petits amb tot tipus de mobilitat sigui agradable i possible el seu accés

Minimitzar el manteniment, tant dels elements verds com del mobiliari urbà.

Doncs seria un parc definit per diferents zones d'esbarjo. Per poder seure o tumbar-se i fer un picnic, amb papereres i fonts, una zona tancada, però gran perquè puguin còrrer els gossos. Taules perquè els iaios juguin al

Doncs seria un parc definit per diferents zones d'esbarjo. Per poder seure o tumbar-se i fer un picnic, amb papereres i fonts, una zona tancada, però gran perquè puguin còrrer els gossos. Taules perquè els iaios juguin al dominó, escacs, parxís i les iaies xèrrin mentre fan ganxet. Zona pels nens petits, recorregut per fer joggin..molts arbres de fulla caduca que a l'estiu facin ombra i a l'hivern toqui el sol!.

Perspectiva de gènere (espai pensat per a ser també espai segur des d'aquesta perspectiva).

Hauria de ser un parc amb molta varietat d'arbres autòctons (oliveres, alzines, roures...) i amb bona mida per donar ombra de bon començament

No crec que el nom sigui gaire inclusiu. Gràcies.

Si li volem treure rendiment, seria bonic tenir pérgoles i d'altres elements "romàntics" per poder fer fotos de noces i de parella, al mes pur estil del Parc del Laberint de Barcelona... Un petit llac amb peixos i granotes o una font ben bonica.

Memorial de la segona República española

Molta varietat d'espècies d'arbres que s'adaptin al clima de la ciutat, llocs on hi hagi arbres fruiters, o que floreixin a la primavera.

Parque del ciudadan@? de las personas? del pueblo?

Espai per gossos i elements per fer esport

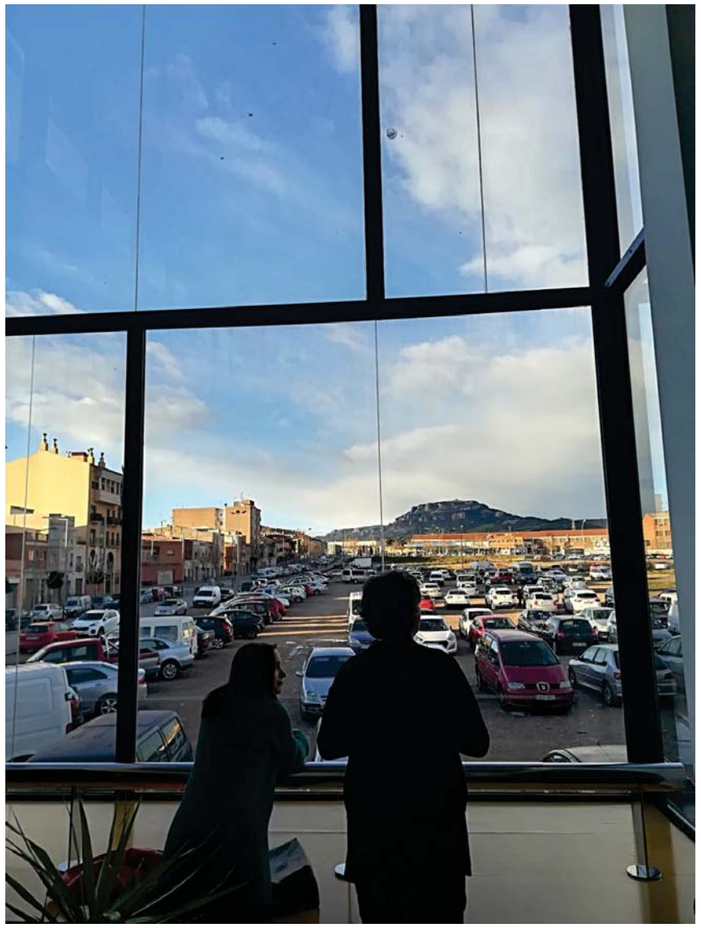
Que li donin la mateixa importancia que al parc de vallparadis

Aportacions

Jornada participativa pel contrast i l'enriquiment de l'elaboració del projecte del Parc de la República

El futur Parc del República













Matí

Sessió de dinamització a l'espai públic

Durant el matí, de 11 a 14 hores, es va realitzar una activitat de dinamització a la plaça Primer de Maig per recollir percepcions i idees de la població amb relació al projecte i convidar a participar als grups de treball de la tarda.







Tarda

Grups de treball

A la tarda es va celebrar una jornada de treball oberta a tota la ciutadania al centre cívic Francesc Macià.

L'arquitecta municipal Anna Busquets i l'arquitecta Anna Feu, de l'equip redactor del projecte, *Feu Godoy Arquitectura*, van explicar els antecedents i els principals trets de la proposta tècnica per la urbanització del Parc.

Seguidament, les persones assistents es van distribuir en dos grups de treball per compartir i contrastar els suggeriments de millora al projecte.









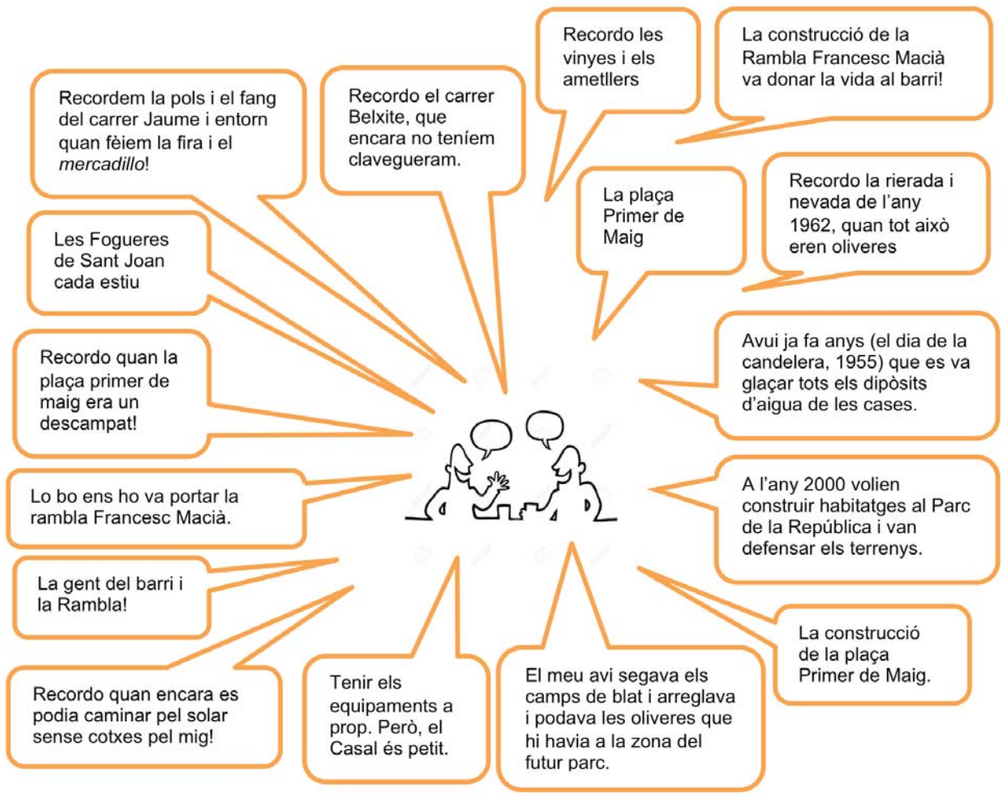


Gran projecte	*Asombrada*	Esperançada	Interesant
Necessària	Il·lusionada	Molt bé	Positiva
Productiva	Molt positiu	Esperança	Participativa
Il·lusió	Inquiet	Positiu per al barri	Debat enriquidor i interessant
Positiva!	Ajudant a construir		
Positiu	Molt bé, s'ha de fer una altra reunió		

Aportacions



La meva història i el barri



Usos del Parc. Què t'agradaria fer al futur Parc?

Fer activitat física: posar aparells de gimnàstica per a gent gran, amb recorreguts, petanca, running, futbol, cordes
Passejar
Descansar
Amb verd al voltant
Amb ombra
Anar en patins, bicicleta,fer skate ...
Prendre alguna cosa
Jugar
Fer activitats culturals: dinamitzar la zona perquè la zona tingui més vida
Anar a menjar a l'aire lliure
Passejar el gos
Llegir

Elements diferenciadors del Parc de la República: quin element hauria de diferenciar al parc de la República de la resta de parcs de la ciutat?

M'agradaria que fos el millor parc infantil de Terrassa.
Amplies zones verdes amb parcs grans per a nens i nenes.
Joguets per tots els nens i nenes.

Zona tancada per a gossos, skate parc i espai de jocs amb pilota.
Un parc de skate o patinets molt gran i uns tobogans molt grans i espectaculars.
Circuit de mini motos.

Hauria de tenir amplies zones de passeig.
Que sigui un espai social esportiu.
Incorporar una residència per la tercera edat.
Li canviaria el nom i que es digués: Sant Pere Nord.



AMB RELACIÓ ALS USOS I EQUIPAMENT

Servei de lavabo públic, adequats a la normativa de capacitats diverses i que comptin amb zona per canviar a nadons. Servei de bar	Zones de joc infantil, diferenciant-les segons franges d'edat i adaptades a capacitats diverses, amb elements singulars i amb una capacitat d'atracció potente Local infantil i juvenil	Zones de descans amb elements de mobiliari confortables. Zona de picnic Distribuir força fonts arreu del parc Horts

Usos culturals i de lleure:
Amfiteatre en tant que un espai diàfan polivalent espaiós aprofitable per diferents usos;
Dinamització del parc, amb aprofitament per part de les entitats, col·lectius i usos particulars; i bona definició dels canals i estructura perquè es pugui solicitar;
Potenciar l'ús dels equipaments del parc per part de diferents col·lectius amb capacitats diverses -sobretot els esportius-, per evitar la monopolització de certs espais i usos per part d'alguns perfils.
Preveure un espai on poder celebrar la revetlla de Sant Joan

Aparells per a l'exercici físic, a prop del casal de gent gran per afavorir el seu ús i una zona per a l'exercici físic de joves i adults. Vestuaris del camp de futbol, estudiant la seva ubicació.	Bassa, preveient mecanismes per garantir el manteniment i salubritat de les basses i sèquies.	Espai tancat per a gossos Amb bona il·luminació, que els espais siguin diàfans, sense zones o recons amagats, evitar zones que donen sensació d'inseguretat.

Vetllar per l'ús cívic del parc, es valora que tot i que això depèn de la pròpia ciutadania, pot ajudar una bona senyalització de l'ús correcte del parc, destacant que s'hi pot fer i que no.

AMB RELACIÓ A LA CONNEXIÓ I L'ACCESSIBILITAT

Accessible per a tothom en el disseny del parc i el seu equipament
Amb una bona entrada al parc que afavoreixi el seu accés i amb una façana que sigui reclam

Accés per als serveis d'emergència
Accés en vehicle al local infantil i juvenil i a l'anfiteatre per poder carregar i descarregar tots els materials de les entitats que faran ús del local. Per aquest motiu s'ha de pensar en habilitar una zona de pas.

Passeig perimetral per tot el parc
Parc obert i connectat, que no trenqui la connexió i permeabilitat amb l'entorn.
Acabar el camí de la Mina
Donar continuïtat al camí de Cal Petit, en la mesura del possible

Senyalització dels itineraris per visualitzar adequadament els diferents itineraris que comuniquen altres zones del municipi amb el parc, així com els camins que el creuen (com l'anella verda, Can Petit, Vallparadís, Mina, etc.). Això podria ajudar a apropar el parc a les diferents zones del municipi i afavorir que més gent hi anés.

SINGULARITAT DEL PARC

Jocs d'aigua: l'aigua ha de ser un element diferenciador del parc amb relació a altres parcs.

Jocs infantils proporcionals al parc, atractius que fessin de pol d'atracció de tots els veïns i veïnes de Terrassa.

Un parc per als vianants

Integrat al paisatge

Adaptat a les capacitats diverses

Altres temes relacionats

Aparcament: pensar i preveure alternatives en com els carrers de l'entorn poden absorbir l'aparcament necessari o reorganitzant millor la zona industrial próxima

Nom del Parc: debat de perquè Parc de la República i no de Sant Pere Nord. Aquest respon a un tema de valors democràtics, i es va decidir per commemorar els 75 anys de la república del 1931-1936.

Residència i pisos tutelats per a la gent gran

Interlocutar amb el camp de futbol, la petanca, el casal de gent gran, etc. per poder concretar conjuntament alguns dels elements de disseny del parc que els afecten directament.

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC7. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: **EDIFICI DE VESTIDORS AL PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRU DE SANT PERE NORD**

Emplaçament	
Adreça: **CARRER PROVENÇA, AVDA. BÉJAR, AVDA. DEL VALLÉS I RAMBLA FRANCESC MACIÀ**	
Codi Postal: **08221**	Municipi: **TERRASSA**
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: **AJUNTAMENT DE TERRASSA**	DNI/NIF: **P0827900B**
Adreça: **RAVAL DE MONTSERRAT 14**	
Codi Postal: **08221**	Municipi: **TERRASSA**

Autor/s projecte	
Nom:	Núm. col.:
ANNA FEU i JORDANA	**44063-9**
CARLOS GODOY BREGOLAT	**53129-4**
L'arquitecte/es:	
	Signatura/es

Lloc i data:	**TERRASSA**	a	**31**	de	**MARÇ**	de	**2021**

Visats oficials

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
EDIFICI DE VESTIDORS	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA
Usos subsidiaris:	**Situació:**
NO TÉ	-

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigit.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m²–(Kg/m²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 – (200)	–
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials: .....

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	**Situació:**
- COBERTA PLANA INVERTIDA SOBRE LLOSA DE FORMIGÓ, FORMIGÓ DE PENDENTS, DOBLE LÀMINA IMPERMEABLE, LÀMINA GEOTEXTIL, AÏLLAMENT D'XPS DE 16CM, LÀMINA GEOTEXTIL I GRAVES.	**TOTALITAT DE L'EDIFICACIÓ**

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:
CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT AL COMPLEX ESPORTIU DES DE GRUP DE PRESSIÓ EXISTENT.
Situació clau general de l'edifici:
SALA D'INSTAL·LACIONS DIÀMETRE Ø75MM.

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromasatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
ARMARI EXTERIOR, CGP 250A	
Tipus comptadors:	Situació:
TMF10	Armari exterior

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de calefacció:
SISTEMA DE VOLUM VARIABLE DE REFRIGERANT (VRV), AMB UNITAT EXTERIOR I UNITATS INTERIORS TIPUS CASSETTE I RECUPERADOR

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

Les sales de calderes no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:
SISTEMA DE VOLUM VARIABLE DE REFRIGERANT (VRV), AMB UNITAT EXTERIOR I UNITATS INTERIORS TIPUS CASSETTE I RECUPERADOR

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:
AMB CONTENIDORS

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
EXTINTORS MANUALS	ALS DOS EXTREMS DELS PASSADÍS, A CADA DISTRIBUÏDOR CADA DOS VESTUARIS I SALA D'INSTAL·LACIONS

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.

- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
EXTRACCIÓ/APORTACIÓ RECUPERADORS/UTA	SALA INSTAL·LACIONS

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Instal·lació solar fotovoltaica

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar fotovoltaica s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Potència elèctrica de la instal·lació fotovoltaica (kWp):
9,66KWP

La zona on s'ubiquen els captadors no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació fotovoltaica, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució a càrrec d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació fotovoltaica tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: **LOCAL CULTURA AL PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRU DE SANT PERE NORD**

Emplaçament			
Adreça: **CARRER PROVENÇA, AVDA. BÉJAR, AVDA. DEL VALLÉS I RAMBLA FRANCESC MACIÀ**			
Codi Postal: **08221**	Municipi: **TERRASSA**		
Urbanització:		Parcel·la:	

Promotor	
Nom: **AJUNTAMENT DE TERRASSA**	DNI/NIF: **P0827900B**
Adreça: **RAVAL DE MONTSERRAT 14**	
Codi Postal: **08221**	Municipi: **TERRASSA**

Autor/s projecte	
Nom:	Núm. col.:
ANNA FEU i JORDANA	**44063-9**
CARLOS GODOY BREGOLAT	**53129-4**
L'arquitecte/es:	
	Signatura/es

Lloc i data:	**TERRASSA**	a	**31**	de	**MARÇ**	de	**2021**

Visats oficials

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
LOCAL CULTURA	PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA
Usos subsidiaris:	**Situació:**
ÉS ÚS SUBSIDIARI DEL CENTRE CÍVIC EXISTENT	ADJACENT AL LOCAL DE CULTURA

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigit.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m^2–(Kg/m^2)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials: .....

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	**Situació:**
- COBERTA INCLINADA DE TAULER TRICAPA D'AVET, BARRERA DE VAPOR, ENTRAMAT LLEUGER DE FUSTA D'AVER C24 I AÏLLAMENT TÈRMIC DE LLANA MINERAL DE 200mm, ONDULINE, ENRASTRELLAT DE FUSTA I XAPA D'ACER PLEGADA EUROMODUL 44FA.	**TOTALITAT DE L'EDIFICACIÓ SENSE PORXO**
- COBERTA INCLINADA DE TAULER TRICAPA D'AVET, BARRERA DE VAPOR, ENTRAMAT LLEUGER DE FUSTA D'AVER C24, ONDULINE, ENRASTRELLAT DE FUSTA I XAPA D'ACER PLEGADA EUROMODUL 44FA.	**PORXO DE L'EDIFICACIÓ**

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
ESCOMESA DE COMPANYIA PÚBLICA DEL MUNICIPI	
Situació clau general de l'edifici:	
LA DEL CENTRE CÍVIC	
Tipus comptadors:	**Situació:**
LA DEL CENTRE CÍVIC	LA DEL CENTRE CÍVIC

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromasatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
LA DEL CENTRE CÍVIC	
Tipus comptadors:	Situació:
LA DEL CENTRE CÍVIC	LA DEL CENTRE CÍVIC

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de calefacció:
SISTEMA DE VOLUM VARIABLE DE REFRIGERANT (VRV), AMB UNITAT EXTERIOR I UNITATS INTERIORS TIPUS SPLIT DE PARET I RECUPERADOR

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

Les sales de calderes no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:
SISTEMA DE VOLUM VARIABLE DE REFRIGERANT (VRV), AMB UNITAT EXTERIOR I UNITATS INTERIORS TIPUS SPLIT DE PARET I RECUPERADOR

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:
LA DEL CENTRE CÍVIC

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
EXTINTORS MANUALS	AL COSTAT DE LA PORTA D'ENTRADA DE CADASCUNA DE LES SALES.

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.

- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
EXTRACCIÓ/APORTACIÓ RECUPERADORS/UTA	SALA INSTAL·LACIONS.

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC8. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

1. CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.
Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

2. CAPÍTOL I: CONDICIONS FACULTATIVES

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal.lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d' acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Constructor, donant-li, en tot cas,les ordres oportunes;si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
g) Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes,a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..
c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.
Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.
Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.
El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació d'amidaments i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.
En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.
Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.
Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Feu Godoy Arquitectura
PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament.
L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.
El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte.
Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.
Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.
En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.
El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol.licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.
Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.
Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.
Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.
Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.
Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Pròrroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.
Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:
a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Feu Godoy Arquitectura
PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies
un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideren costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.
L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim

preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.
Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzemament de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzemaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.
Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.
Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:
a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.
Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:
a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:
a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.
A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.
Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.
Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per resercir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant

l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.
Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.
S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.
Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

Feu Godoy Arquitectura
PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Millores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.
A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.
Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.
Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.
Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.
Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.
En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.
En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscs assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Feu Godoy Arquitectura
PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.
En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quatriplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

A Terrassa, desembre de 2020.

LA PROPIETAT	LA CONTRACTA	L'ARQUITECTE

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC9. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

A - MÀ D'OBRA

A0 - MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A0140000,A0122000,A0123000,A0133000,A0134000,A0124000,A0150000,A0127000,A0137000,A013M000,A012M000,A013F000,A012F000,A013J000 ,A012J000,A012H000,A013H000,A012N000,A012P000,A016P000,A0125000,A013P000,A0121000,A012PP00,A013D000,A012D000,A012E000,A013A000,A012A000,A0135000,A01-FEPH,A0F-000R,A01-FEPE,A0F-000N,A01-FEPC,A0F-000C,A01-FEP3,A0D-0007,A0F-000T,A0F-000D,A0E-000A,A013Q000,A012Q000,A013G000,A012G000,A0F-000J,A01-FEPK,A01-FEPD,A0F-000E,A0132000,A01-FEOZ,A0F-000F,A0F-000B,A012P200,A01H3000,A01H2000,A01H4000,A0111000,A0128000,A012R000.

A0 - MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

A01 - MÀ D'OBRA INDIVIDUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A0140000,A0122000,A0123000,A0133000,A0134000,A0124000,A0150000,A0127000,A0137000,A013M000,A012M000,A013F000,A012F000,A013J000 ,A012J000,A012H000,A013H000,A012N000,A012P000,A016P000,A0125000,A013P000,A0121000,A012PP00,A013D000,A012D000,A012E000,A013A000,A012A000,A0135000,A01-FEPH,A01-FEPE,A01-FEPC,A01-FEP3,A013Q000,A012Q000,A013G000,A012G000,A01-FEPK,A01-FEPD,A0132000,A01-FEOZ,A012P200,A01H3000,A01H2000,A01H4000,A0111000,A0128000,A012R000.

A0 - MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

A01 - MÀ D'OBRA INDIVIDUAL

A012 - OFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A0122000,A0123000,A0124000,A0127000,A012M000,A012F000,A012J000,A012H000,A012N000,A012P000,A0125000,A0121000,A012PP00,A012D000 ,A012E000,A012A000,A012Q000,A012G000,A012P200,A0128000,A012R000.

A0 - MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

A01 - MÀ D'OBRA INDIVIDUAL

A013 - AJUDANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A0133000,A0134000,A0137000,A013M000,A013F000,A013J000,A013H000,A013P000,A013D000,A013A000,A0135000,A013Q000,A013G000,A0132000.

A0 - MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

A01 - MÀ D'OBRA INDIVIDUAL

A014 - MANOBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A0140000.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

A0 - MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

A01 - MÀ D'OBRA INDIVIDUAL

A015 - MANOBRES ESPECIALISTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A0150000.

A0 - MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

A01 - MÀ D'OBRA INDIVIDUAL

A016 - PEONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A016P000.

C - MAQUINÀRIA

C1 - MAQUINÀRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1312340,C1335080,C1313330,C1RA2C00,C1501900,C1RAU01S,C1RABJ00,C1101200,C133A030,C1311120,C1705600,C1503000,C1311440,C1105A00,C150GU00,C1311430,C150MC30,C1503300,C170H000,C1502F00,C1501800,C13124C7,C13350C0,C1505120,C1701100,C1331100,C1709A00,C170D0A0,C1709B00,C1502E00,C176-00FX,C13124C0,C176-00FW,C1502D00,C1331200,C133A0K0,C13361P0,C1704100,C150G800,C1704200,C1503500,C152-003B,C150-002X,C1342260,C1501700,C133A0J0,C1501A00,C1705700.

C1 - MAQUINÀRIA

C11 - MAQUINÀRIA TRENCADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1101200,C1105A00.

C1 - MAQUINÀRIA

C11 - MAQUINÀRIA TRENCADORA

C110 - MAQUINÀRIA TRENCADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1101200,C1105A00.

C1 - MAQUINÀRIA

C13 - MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1312340,C1335080,C1313330,C133A030,C1311120,C1311440,C1311430,C13124C7,C13350C0,C1331100,C13124C0,C1331200,C133A0K0,C13361P0,C1342260,C133A0J0.

C1 - MAQUINÀRIA

C13 - MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES

C131 - CARREGADORES EXCAVADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1312340,C1313330,C1311120,C1311440,C1311430,C13124C7,C13124C0.

C1 - MAQUINÀRIA

C13 - MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES

C133 - ANIVELLADORES I COMPACTADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1335080,C133A030,C13350C0,C1331100,C1331200,C133A0K0,C13361P0,C133A0J0.

C1 - MAQUINÀRIA

C15 - MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ

C150 - MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1501900,C1503000,C150GU00,C150MC30,C1503300,C1502F00,C1501800,C1505120,C1502E00,C1502D00,C150G800,C1503500,C150-002X,C1501700,C1501A00.

C1 - MAQUINÀRIA

C17 - MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS

C170 - MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1705600,C170H000,C1701100,C1709A00,C170D0A0,C1709B00,C1704100,C1704200,C1705700.

C1 - MAQUINÀRIA

C1R - MAQUINÀRIA PER A GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1RA2C00,C1RAU01S,C1RABJ00.

C1 - MAQUINÀRIA

C1R - MAQUINÀRIA PER A GESTIÓ DE RESIDUS

C1RA - SUBMINISTRAMENT DE SACS I CONTENIDORS PER A RECOLLIDA DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1RA2C00,C1RAU01S,C1RABJ00.

C2 - EINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C2005000,C2003000,C200P000,C200S000,C2007000,C200V000,C200F000.

C2 - EINES

C20 - EINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C2005000,C2003000,C200P000,C200S000,C2007000,C200V000,C200F000.

C2 - EINES

C20 - EINES

C200 - EINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C2005000,C2003000,C200P000,C200S000,C2007000,C200V000,C200F000.

C3 - MAQUINÀRIA PER A FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C3EZ1800,C3E58400.

C3 - MAQUINÀRIA PER A FONAMENTS I CONTENCIONS

C3E - MAQUINÀRIA PER A PILONS I PALPLANXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C3EZ1800,C3E58400.

C3 - MAQUINÀRIA PER A FONAMENTS I CONTENCIONS

C3E - MAQUINÀRIA PER A PILONS I PALPLANXES

C3E5 - MAQUINÀRIA PER A EXECUCIÓ I FORMIGONAT DE PILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C3E58400.

C3 - MAQUINÀRIA PER A FONAMENTS I CONTENCIONS

C3E - MAQUINÀRIA PER A PILONS I PALPLANXES

C3EZ - TRANSPORT DE MAQUINÀRIA PER A PILONS I PALPLANXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C3EZ1800.

CR - MAQUINÀRIA PER A JARDINERIA

CR1 - MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS PRÈVIES EN EL TERRENY

CR11 - MAQUINÀRIA PER A DESBROSSADES I NETEJES DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CR11B700.

CR - MAQUINÀRIA PER A JARDINERIA

CR7 - MAQUINÀRIA PER A SEMBRES

CR71 - MAQUINÀRIA PER A SEMBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CR711500,CR711300.

CR - MAQUINÀRIA PER A JARDINERIA

CRE - MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS

CRE2 - MAQUINÀRIA PER A PODES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CRE23000.

CR - MAQUINÀRIA PER A JARDINERIA

CRH - MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS A PRADERIES EXISTENTS

CRH1 - MAQUINÀRIA PER A SEGUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CRH13030.

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000,B011-05ME.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

B011- - AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0331300,B0332020,B0312020,B0351000,B0310020,B0315601,B0331Q10,B0311010,B0321000,B03L-05N5,B03L-05N7,B03J-0K88,B03L-05MS,B03D1000,B0312040,B0361000,B0332300,B031U210,B0310500,B0332P10,B0312010,B0330020,B0331824,B0331122,B0315600,B0331836,B0332Q10.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0312020,B0310020,B0315601,B0311010,B0312040,B031U210,B0310500,B0312010,B0315600.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B032 - SAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0321000.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B033 - GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0331300,B0332020,B0331Q10,B0332300,B0332P10,B0330020,B0331824,B0331122,B0331836,B0332Q10.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B035 - PALETS DE RIERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0351000.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B036 - ULL DE PERDIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0361000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulat procedent de roques dures.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No s'ha de descompondre per l'acció dels agents climatològics.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida.
No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.
Ha de complir les condicions addicionals que puguin constar a la partida d'obra en què intervingui.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03D - TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03D1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:
La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.
TERRA SELECCIONADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%
o en cas contrari, ha de complir:
- Material que passa pel tamis 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamis 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamis 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3

TERRA ADEQUADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamis 2 UNE: < 80%
Material que passa pel tamis 0,080 UNE: < 35%
Límit líquid (UNE 103103): < 40
Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4

Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20

TERRA TOLERABLE:

Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):
- Material que passa pel tamis 20 UNE: > 70%
- Material que passa pel tamis 0,08 UNE: >= 35%

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%
Contingut guix (NLT 115): < 5%
Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%
Límit líquid (UNE 103103): < 65%
Si el límit líquid és > 40, ha de complir:
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)

Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)
Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS
Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Pròctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS
Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Pròctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Pròctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03J- - GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K88.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta,

la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, bruticia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
    - Material cerámic: <= 5% del pes
    - Particules lleugeres: <= 1% del pes
    - Asfalt: <= 1% del pes
    - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos férrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granitic; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
    - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
    - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgánica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'index de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrográfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali silice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
 - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les

especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
    - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
    - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
    - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03L- - SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N5,B03L-05N7,B03L-05MS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
    - De pedra calcària
    - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
    - Material ceràmic: <= 5% del pes
    - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
    - Asfalt: <= 1% del pes
    - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
    - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
    - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
    - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
    - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
    - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
    - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
    - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
    - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe especifica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401,B051E201.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- - CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
    - Hidratada en pols: CL 90-S
    - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
    - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
    - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
    - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
    - Mètode de referència: <= 2 mm
    - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
    - Als 7 dies: >= 2 MPa
    - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
    - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
    - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
    - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
    - Símbol del marcatge CE
    - Nombre identificador de l'organisme de certificació
    - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
    - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
    - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
    - Referència a l'UNE EN 459-1
    - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
    - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
    - Contingut d'òxids de calci i magnesi
    - Contingut de diòxid de carboni
    - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
    - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
    - Contingut de diòxid de carboni
    - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- - CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W

Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims digits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B05A - BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05A2202,B05A2103,B05A2203.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B05B - CIMENTS NATURALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05B1001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic obtingut per polvorització de margues calcinades, amb addició posterior d'un 5%, com a màxim, de substàncies no nocives, que compleixin la norma UNE 80309.
Es consideren els següents tipus:
- Ciment natural lent (CNL)
- Ciment natural ràpid (CNR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments naturals ràpids poden ser de classe 4 o 8 (CNR 4, CNR 8).
Els ciments naturals lents poden ser de classe 8 (CNL 8).
Residus màxims (UNE 80122):
- Tamis 0,16 (UNE 7050): <= 17%
- Tamis 0,08 (UNE 7050): <= 35%

Inici de l'adormiment (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 1 min
- Ciment natural lent: 10 min

Final de l'adormiment (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 8 min
- Ciment natural lent: 120 min

Resistència a compressió (UNE 80116):

TEMPS	CNR 4	CNR 8	CNL 8
1 h	0,5 N/mm2	1 N/mm2	_
6 h	1 N/mm2	2 N/mm2	0,8 N/mm2
7 dies	2 N/mm2	5,2 N/mm2	5 N/mm2
28 dies	4 N/mm2	8 N/mm2	8 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació i designació d'acord amb la norma UNE 80309
- Referència de la comanda

En els sacs han de figurar les dades següents:
- Referència a la norma UNE 80309
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- La inscripció "No apte per a estructures de formigó"

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 80309:1994 Cementos naturales. Definiciones, clasificación y especificaciones de los cementos naturales.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B062- - PUNTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B062-07PL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300B,B064300C,B064500B,B064100C.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B065 - FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065960B,B0657A0E,B065960J,B065C60C,B065E76C.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06E- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-12D9,B06E-12D6,B06E-12CD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluïda, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció.
En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a).
La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució).
Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
    - Resistència a la compressió
    - Tipus de consistència
    - Grandària màxima del granulat
    - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
    - Contingut de ciment per m3
    - Relació aigua/ciment
    - Tipus, classe i marca del ciment
    - Contingut en addicions
    - Contingut en additius
    - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
    - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
    - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
    - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
    - Temps de formigonament <= 1 setmana
El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres
Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).
Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
    - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
        - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
        - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
        - Terrossos d'argila (UNE 7133)
        - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
        - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
    - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
        - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
        - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
    - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
    - Consistència (UNE 83313)
    - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
    - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
    - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
    - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
    - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
    - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
    - Altres casos: N >= 6
La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:
Coeficient:
- Número de pastades:
    - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
    - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
    - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
    - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte
Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:
Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
    - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
    - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:
Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:
    - Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
    - Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
    - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.
Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96
Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06N - FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NLA2B,B06NN14B,B06NN14C,B06NN11C,B06NLA2C.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0711010,B0711020,B0710250,B0710150,B0714000.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07L- - MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PY6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
    - Temps d'us (EN 1015-9)
    - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
    - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
    - Resistència a compressió (EN 1015-11)
    - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
    - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
    - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
    - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
    - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
    - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
    - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
    - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
    - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
    - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
    - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081 - ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B081C010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
Addicions són aquells materials inorgànics, putzolànics, o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ésser afegits al formigó amb la finalitat de millorar algunes de les seves propietats o donar-li característiques especials.
S'han considerat els elements següents:
- Colorant
- Additius per a formigó:
    - Inclusor d'aire
    - Reductor d'aigua/plastificant
    - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
    - Retenidor d'aigua
    - Accelerador d'adormiment
    - Hidròfug
    - Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters:
    - Inclusor d'aire/plastificant
    - Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat
- Addicions:
    - Cendres volants
    - Fum de silici
    - Escòria granulada
ADDITIUS:
El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
Ha de tenir un aspecte homogeni.
El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
    - D >= 1,10: ± 0,03
    - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
    - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T
    - T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant
ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%

No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.
Característiques complementàries:
- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres

ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistencia:
  - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%
  - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
    - 1 dia: >= 140%
    - 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additu, a igual relació aigua/ciment:
  - Consistència:
    - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
    - Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm
  - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
  - Resistència a compressió a 28 dies >= 90%
  - Contingut en aire <= 2% en volum

ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en dismunir l'exsudació.
Característiques essencials:
- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:
L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.
Característiques essencials:
- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
  - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 7 dies: >= 80%
  - 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.
S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que asseguri la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.
Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.
No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min
  - Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 28 dies: >= 80%
  - 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIUS PER A MORTERS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni

Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:
Additiu que millora la traballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
  - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
  - Després d'1 h en repòs: >= A - 3%
  - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%

Característiques complementàries:
- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
Característiques essencials:
- Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
- Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A%
- Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):

Característiques complementàries:
- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
COLORANT:
El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.
Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDICIONS:
En aplicacions concretes de formigó d'alta resistència fabricat amb ciment tipus CEM I queda permesa l'addició simultània de cendres volants i fum de sílici sempre que la quantitat de fum de sílici no superi <=10% del pes del ciment i la suma de les addicions (cendres volants+fum de sílici) no superin <=20% del pes total del ciment
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, es podran fer servir cendres volants com addició en una quantitat <=20% del pes del ciment, o fum de sílici en una quantitat <=10% del pes del ciment
Si el formigó esta destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílici per a la seva confecció. En estructures d'edificació si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici ha de superar el 10% del pes de ciment.
Si al formigó s'addicionen cendres volants o fum de sílici, s'haurà de fer servir ciment del tipus CEM I
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

CENDRES VOLANTS:
Cendres volants per a formigons són exclusivament els productes sòlids i en estat de fina divisió provinents de la combustió de carbó bituminós polvoritzat, en les bòbiles de centrals termoelèctriques, i que són arrossegades pels gasos del procés i recuperat per precipitació electrostàtica o per captació mecànica.
Les cendres volants s'han de poder utilitzar sempre que es consideri que no han de repercutir a les característiques ni a la durabilitat del formigó, i que no afavoriran la corrosió de les armadures. A més, s'ha d'utilitzar un ciment tipus CEM I (es donen recomanacions a l'UNE 83414-EX), i el formigó haurà de disposar d'un certificat de garantia segons l'article 81º de l'EHE.
Resultats segons la UNE-EN 450-1:
Característiques químiques, expressades en proporcions en pes de la mostra seca:
- Contingut de sílice reactiva (UNE-EN 197-1): >= 25%
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): <= 0,10%
- Contingut d'anhídrid sulfúric SO3 (EN 196-2): <= 3,0%
- Òxid de calci lliure (UNE_EN 451-1): <= 1%

(S'admeten continguts fins al 2,5% sempre que l'estabilitat segons art. 4.3.3 UNE EN 450 sigui < 10 mm)
- Pèrdua per calcinació (1h de combustió)(EN 196-2): <= 5,0%

Característiques físiques:
- Finor(% en pes retingut al tamís 0,045 mm)(UNE_EN 451-2): <= 40%
- Índex d'activitat (EN 196-1):
  - A 28 dies: > 75%
  - A 90 dies: > 85%
- Expansió pel mètode de les agulles (UNE-EN 196-3): < 10 mm

L'especificació relativa a l'expansió només s'ha de tenir en compte si el contingut d'òxid de calci lliure supera l'1%, sense passar del 2,5 %
Toleràncies:
- Densitat sobre valor mig declarí fabricant(UNE 80-122): ± 150 kg/m3
- Pèrdua al foc: + 2,0%
- Finor: + 5,0%
- Variació de la finor: ± 5,0%
- Contingut de clorurs: + 0,01%
- Contingut d'òxid de calci lliure: +0,1%
- Contingut SO3: + 0,5%
- Estabilitat: + 1,0 mm
- Índex d'activitat: - 5,0%

FUM DE SILICI:
El fum de fum silici o microsilici és una addició en pols per a formigons projectats, que té per objecte millorar la seva treballabilitat, resistència a mig termini i compacitat. És un subproducte de la reducció de quars de gran puresa amb carbó en forns elèctrics d'arc, del que s'obté silici i ferrosilici.
La DF pot acceptar la utilització d'un fum de silici que no compleixi els requisits anteriors, sempre i quan quedin garantits els requisits del formigó, tant en fresc com en endurit.
Contingut d'òxid de silici (SiO2): >= 85%
Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): < 0,10%
Pèrdua al foc (UNE_EN 196-2): < 5%
Proporció de partícules inferiors a 1 micra: 90 - 95%
Índex d'activitat (UNE_EN 196-1): > 100%
Tolerància en pes: ± 3 % del pes o volum
ESCÒRIA GRANULADA:
L'escòria granulada és escòria siderúrgica, que pot utilitzar-se com a granulat fi en la confecció de formigons.
Es considera granulat fi el que passa pel tamís 4 (UNE-EN 933-2).
Ha de ser estable, és a dir no ha de contenir silicats inestables ni compostos ferrosos.
No ha de contenir sulfurs oxidables.
Contingut màxim de substàncies perjudicials en % en pes:
- Terrossos d'argila: 1%
- Material retingut pel tamís 0,063 (UNE 7-050) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE 7-244): 0,50
- Compostos de sofre expressats en SO3- i referits al granulat sec: 2%

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment: Nul·la
Pèrdua de pes màxim experimentada pels granulats en ser sotmesos a 5 cicles de tractament amb solucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic (UNE 7-136):
- Amb sulfat sòdic: <= 10%
- Amb sulfat magnèsic: <= 15%
ESCÒRIA GRANULADA PER A GRAVA-ESCÒRIA:
Reactivitat (PG 3/75): alfa > 20
Contingut d'aigua en pes (h) en funció del coeficient alfa de reactivitat:
- 20 < alfa <= 40: h < 15%
- 40 < alfa <= 60: h < 20%
- alfa > 60: h < 25%
La corba granulomètrica ha de quedar dins dels límits següents:

Tamis UNE	% Acumulatiu de granulats que hi passen
5	95 - 100
2,5	75 - 100
1,25	40 - 85
0,4	13 - 35
0,16	3 - 14
0,08	1 - 10

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ADDICIONS
Subministrament: A granel en camions sitja hermètics.
Emmagatzematge: En sitges hermètiques. Les sitges han de tenir pintada una franja vermella de 70 cm d'amplària.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ESCÒRIA GRANULADA:
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegides de contaminacions, especialment les del terra, i separant les diverses fraccions granulomètriques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIUS PER A MORTERS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDICIONS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 450-1:2006 Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE-EN 13263-1:2006 Humo de sílice para hormigón. Parte 1: Definiciones, requisitos y criterios de conformidad.
ÚS PER A FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a morter per a ram de paleta,
 - Productes per a formigó:
     - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent
L'entrega d'additius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 29.2 de l'EHE-08
- Identificació del lloc de subministrament
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.
   El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
   - Número d'identificació de l'organisme de certificació
   - Nom o marca d'identificació del fabricant
   - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
   - Referència a la norma EN 934-2

   - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
   - Designació del producte
   - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.
   El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: ZA.3
   - Número d'identificació de l'organisme de certificació
   - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
   - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
   - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
   - Referència a la norma EN 934-3
   - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
   - Designació del producte
   - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent
A la fulla de subministrament hi ha de constar:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data d'entrega
- Designació de l'additiu
- Quantitat subministrada
- Identificació del lloc de subministrament
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDICIONS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a formigons, morters i pastes:
     - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
L'entrega d'addicions haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE, per les cendres volants i escòries granulades
- Identificació de la instal·lació de procedència (central tèrmica o alt forn) per a cendres volants
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'addició segons Art. 30 de l'EHE-08
- Identificació del lloc de subministrament
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CENDRES VOLANTS:
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 450-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 450-1
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN FUM DE SILICI:
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 13263-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 13263-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7).
OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN CENDRES VOLANTS:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:
   - Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
   - Determinació de la finor de mòlta (UNE-EN 451-2)
   - Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 450-1)
   - Estabilitat de volum (UNE-EN 196-3)
   - Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
   - Percentatge d'òxid de calç lliure (UNE-EN 451-1)
   - Contingut d'anhídrid sulfúric (UNE-EN 196-2)
OPERACIONS DE CONTROL EN FUM DE SILICI:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:

- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 13263-1)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Contingut d'òxid de sílici (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN ESCÒRIA GRANULADA:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 en addició de fums de sílice.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:
La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 29º de l'EHE.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:
No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.
El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:
Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.
La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 30º de l'EHE.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B08A - PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B08AD00F.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B090-06VU,B0907200.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

B090- - ADHESIU D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B090-06VU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.
S'han considerat els tipus següents:
- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.
- De cloropré
- De resines epoxi bicomponent

ADHESIU DE CAUTXÚ SINTÈTIC:
Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.
Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.
Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min
Temps útil de treball: 15 - 30 min
Densitat a 20°C (D): 0,8 <= D <= 0,9 g/cm3

Rendiment: Aprox. 300 g/m2
ADHESIU DE CLOROPRÈ:
Adhesiu de contacte amb base de policloropré amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.
Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.
Contingut de sòlids: 26%
Densitat : 0,83
Resistència a la calor: 160°C
ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT
Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.
La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pellofes ni dipòsits durs.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Temperatura d'inflamació: > 20°C
- Rendiment: > 1 kg/m2
- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C
- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- De cautxú: 5°C - 30°C
- De cloropré: 10°C - 25°C

Temps màxim d'emmagatzematge:
- De cautxú: <= 6 mesos a partir de la data de fabricació
- De cloropré: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B091 - ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0911200.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A31000,B0A14200,B0A61600,B0A5AA00,B0A62F90,B0A14300,B0A4A400,B0A61500,B0A81010,B0AB1112,B0A1-07KK,B0A1-07KL,B0A1-07KF,B0A1-07KP,B0A1-07KB,B0A1-07KH,B0A71G00,B0A71E00,B0A71C00,B0A71900,B0A71700,B0A71600,B0A71400,B0A71300,B0A71100,B0AK-07AS,B0A216SG,B0A72N00,B0A44000,B0A32000,B0A75K02,B0A41000.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A1 - FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200,B0A14300,B0A1-07KK,B0A1-07KL,B0A1-07KF,B0A1-07KP,B0A1-07KB,B0A1-07KH.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A1 - FILFERROS

B0A1- - ABRAÇADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A1-07KK,B0A1-07KL,B0A1-07KF,B0A1-07KP,B0A1-07KB,B0A1-07KH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A2 - TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A216SG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu
S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.
Toleràncies:
- Pas de malla:
  - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm
  - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm
  - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm
  - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm
  - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm
  - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela:
  - Malla de 25 mm: ± 30 mm
  - Malla de 40 mm: ± 30 mm
  - Malla de 45 mm: ± 30 mm
  - Malla de 50 mm: ± 40 mm
  - Malla de 60 mm: ± 50 mm
  - Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
  - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
  - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.
El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.
Toleràncies:
- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
  - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm
  - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm
  - Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm
  - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm
  - Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm
  - Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.
ALTRES TELES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i aixi ho certificarà el fabricant
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.
De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.
Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.
Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A3 - CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A31000,B0A32000.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A4 - VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A4A400,B0A44000,B0A41000.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A5 - CARGOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A5AA00.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600,B0A62F90,B0A61500.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A7 - ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A71G00,B0A71E00,B0A71C00,B0A71900,B0A71700,B0A71600,B0A71400,B0A71300,B0A71100,B0A72N00,B0A75K02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació.
La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A8 - GRAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A81010.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AB - TENSORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AB1112.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Element composat de tres peces: un cargol amb l'extrem en forma de baga; un altre cargol amb l'extrem en forma de forqueta amb passador; i una peça central, amb rosca femella a cada extrem, per a unir les dues peces anteriors.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça central pot tenir forma tubular, o ser oberta, formada per dues barretes d'acer unides a les femelles dels extrems.
La peça central ha de permetre l'entrada simultània de les dues peces laterals fins al final.
Si la peça central és tubular, ha de tenir dos orificis perpendiculars al tub, en el seu centre per a facilitar l'enroscament.
Totes les peces han d'estar galvanitzades en calent d'acord amb la norma UNE 37-501.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superficie. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Característiques del recobriment:
- Protecció del galvanitzat: >= 275 g/cm2
- Puresa del zinc: 98,5%

Càrrega de treball:
- Diàmetre 1/4": 1,0 kN
- Diàmetre 3/8": 2,5 kN
- Diàmetre 1/2": 4,0 kN
- Diàmetre 3/4": 10 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AK- - CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B2A000,B0B34136,B0B34254,B0B34234,B0B27000,B0B51320.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B2 - ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B2A000,B0B27000.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B3 - MALLES ELECTROSOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B34136,B0B34254,B0B34234.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B5 - ENTRAMATS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B51320.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Entramat de platines d'acer galvanitzat per a formació de paviments, de 30x30 mm de pas de malla, incloses en un bastiment format per platines portants.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir la capacitat portant i les càrregues admissibles per cada tipus d'entramat, en funció de les condicions d'ús previstes.
La reixa ha de ser plana, amb els seus perfils escairats.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
L'entramat ha d'estar fixat a les platines, en tot el seu perímetre i sense guerxaments.
La unió entre els perfils i la del bastidor cal que sigui per soldadura (per arc o per resistència).
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Secció dels perfils: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió dels perfils: ± 1°/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC1410,B0CC1310,B0CCFG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat:
    - Plaques de guix laminat tipus A
    - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
    - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
    - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
    - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
    - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
    - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
    - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
    - Transformats classe 1
    - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
    - Transformats laminars
    - Transformats especials (placa perforada)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
    - Gruix nominal 9,5 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
    - Gruix nominal 12,5 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N

- Gruix nominal 15,0 mm:
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)

- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
- Gruix nominal 12,5 mm:
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)

- Plaques tipus P:
- Gruix nominal 9,5 mm:
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
  - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Toleràncies:
- Amplària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:
  - Plaques tipus P: ± 0,6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
    - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
    - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
  - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
  - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
  - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
  - Capacitat d'absorció d'aigua total:
    - Plaques tipus H1: =< 5%
    - Plaques tipus H2: =< 10%
    - Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:

  - Grau de protecció (IEC 6133-1)
  - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
UNE-EN 13950:2006 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
  - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
  - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Densitat
  - Pes per m2
  - Conductivitat tèrmica
  - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)

- Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
- Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
- Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques:
  - Gruix
  - Diferència de llargària entre les arestes
  - Angles
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CH - PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CHT219,B0CHTA6J,B0CHT87S,B0CHS54B,B0CHFG00,B0CHSA44,B0CHSG5C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.
Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.
Tipus d'acer: S235JR
Toleràncies:
- Amplària de muntatge
  - Amplària nominal =< 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
  - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
  - Gruix nominal =< 0,8 mm: ± 0,10 mm
  - Gruix nominal > 0,8 mm: ± 0,15 mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
  - Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
  - Característiques mecàniques:
    - Resistència a la tracció
    - Allargament mínim
    - Duresa Brinell

- Característiques geomètriques:
  - Gruix
  - Llargària
  - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU - TAULERS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU44A8,B0CU37CA,B0CUFG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Taulers derivats de la fusta.
S'han considerat els elements següents:
- Tauler contraxapat de fusta, amb diferents acabats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir defectes superficials.
El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.
Toleràncies:
- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1

TAULER AMB ACABAT XAPAT:
Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 313-1:1996 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 1: Clasificación.
UNE-EN 313-2:2000 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 2: Terminología.
UNE-EN 636:2004 Tableros contrachapados. Especificaciones.
UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21030,B0D81480,B0DZP400,B0D31000,B0DZA000,B0DZ4000,B0D81380,B0DZP300,B0D625A0,B0D71120,B0D71130,B0D81250,B0DZP200,B0D81280,B0DF3228,B0D75000,B0D61170,B0D31-07P4,B0D70-0CEP,B0D21-07OY.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 - TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21030,B0D21-07OY.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 - TAULONS

B0D21- - TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000,B0D31-07P4.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

B0D31- - LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D625A0,B0D61170.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 - TAULERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D71120,B0D71130,B0D75000,B0D70-0CEP.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 - TAULERS

B0D70- - TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°
TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes especific: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2
Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%
Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:

- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D8 - PLAFONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D81480,B0D81380,B0D81250,B0D81280.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DF - ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DF3228.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments , amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.
Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.
La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
Toleràncies:
- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals: ± 5 %
- Balcament: 5 mm/m
MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:
La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.
Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%
Diàmetre de nusos vius: <= 1,5 cm
Distància entre nusos de diàmetre màxim: >= 50 cm
MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:
Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.
El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.
Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.
Resistència: 380 - 430 N/mm2
Límit elàstic: 300 - 340 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZP400,B0DZA000,B0DZ4000,B0DZP300,B0DZP200.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0E - MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2 - BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E244L1,B0E2FG00,B0E2FG01,B0E244L6.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F11240,B0F1A-0760,B0F1D2A1,B0F1K2A1,B0F13252.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims digits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 771-1
  - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE

quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
  - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

B0F1A- - MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-0760.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.

  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 771-1
  - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència

a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
    - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F2 - PITXOLINS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F2FG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massis: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massis: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
    - Peces amb <= 1,0%: A1
    - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
    - D1: <= 10%
    - D2: <= 5%
    - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de

tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
    - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
    - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
    - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
    - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
    - Cara vista (UNE-EN 771-1)
    - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
    - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
    - Marca del fabricant i lloc d'origen
    - Dos últims digits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
    - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
    - Referència a la norma EN 771-1
    - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
    - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FH - RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FH3173,B0FHA172,B0FH3143.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1511215.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudicí al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials

conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZF - MATERIALS AUXILIARS PER A TUBS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZFY605,B1ZFW605,B1ZF6300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
	Gruix de paret, e (mm)							
DN (mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzemage: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
  - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
  - Diàmetre exterior nominal, dn
  - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

B2 - MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B2RA73G1,B2RA7LP0,B2RA7M01,B2RA9TD0,B2RA9SB0.

B2 - MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

B2R - GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B2RA73G1,B2RA7LP0,B2RA7M01,B2RA9TD0,B2RA9SB0.

B2 - MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

B2R - GESTIÓ DE RESIDUS

B2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B2RA73G1,B2RA7LP0,B2RA7M01,B2RA9TD0,B2RA9SB0.

B4 - ESTRUCTURES

B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z - PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z5026,B44Z50B5,B44Z5025,B44ZB052,B44ZS04K,B44Z502A,B44Z501A,B44Z5A2A.

B4 - ESTRUCTURES

B4P - MATERIALS PREFABRICATS PER A ESTRUCTURES

B4PR - GRADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4PRU001.

B4 - ESTRUCTURES

B4P - MATERIALS PREFABRICATS PER A ESTRUCTURES

B4PZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PREFABRICATS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4PZB000.

B4 - ESTRUCTURES

B4R - MATERIALS PER A ESTRUCTURES D'ACERS ESPECIALS I METALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4R1U01S.

B4 - ESTRUCTURES

B4R - MATERIALS PER A ESTRUCTURES D'ACERS ESPECIALS I METALLS

B4R1 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4R1U01S.

B4 - ESTRUCTURES

B4Z - MATERIALS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

B4Z2 - ELEMENTS ESPECIALS PER A PARETS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4Z215A0.

B5 - MATERIALS PER A COBERTES

B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZJ - MATERIALS ESPECIALS PER A CANALS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZJA260.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.
S'han considerat els elements següents:
- Canal exterior format amb planxa de zinc, coure o alumini, de 0,6 a 0,82 mm de gruix i 65 cm de desenvolupament com a màxim, obtinguda per un procés de laminatge
- Canal exterior de planxa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix i 65 cm de desenvolupament com a màxim, obtinguda per laminat en fred i sotmesa a un procés de galvanitzat en calent, per procés d'immersió contínua amb accessoris i peces de muntatge
- Canal exterior de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge
- Ganxo i suport per a fixació de canals, fets amb pletina d'acer galvanitzat en calent per immersió
- Ganxo i suport per a fixació de canals, fets amb PVC rígit sense plastificants

GANXO I SUPORT PER A CANAL:
Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
El diàmetre interior ha de ser l'adequat per a la canal que ha de suportar.
PEÇA DE PLANXA:
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
Els extrems de la canal exterior han d'estar tallats perpendicularment a l'eix longitudinal.
Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 3 mm
- Gruix:
  - Planxa de zinc: ± 0,03 mm
  - Planxa d'acer galvanitzat: ± 0,11 mm
- Dimensions: ± 1 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:
Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%
Llargària: 200 - 300 cm
Toleràncies:
- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
- Llargària: ± 5 mm

PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

Protecció de galvanització (Sendzimir): >= 360 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
GANXO I SUPORT D'ACER GALVANITZAT:
Gruix platina: >= 30,5 mm
Radis de plegatge (UNE 36-570): Ha de complir
Tipus d'acer: S235JR
BONERA I GANXO I SUPORT DE PVC RÍGID:
Ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 50 N/mm2
Allargament fins al trencament (UNE 53-114): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 10%
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles
Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir
Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir
CANAL EXTERIOR D'ACER GALVANITZAT:
Ha de tenir, segons la norma UNE-EN 612, les següents parts principals:
- Motllura: perfil parcialment circular o rectangular situat a la part superior del frontal de la canal
- Frontal: part de la canal que es troba més allunyada de l'edifici
- Fons: part inferior del perfil de la canal
- Part posterior: part de la canal més propera a l'edifici

La planxa utilitzada per al conformat a taller de la canal, ha de ser d'acer de designació D X 51 D.
Ha d'estar protegida mitjançant galvanització per immersió en calent.
Recobriment de zinc:
- Massa de recobriment total en ambdós costats: >= 275 g/m2
- Gruix a cada costat: >= 20 µm

Dimensions de la canal segons UNE-EN 612:
- Diàmetre de la motllura:
  - Desenvolupament de la planxa <= 200 mm:
    - Canal classe X: >= 16 mm
    - Canal classe Y: >= 14 mm
  - Desenvolupament > 200 mm i <=250 mm:
    - Canal classe X: >= 16 mm
    - Canal classe Y: >= 14 mm
  - Desenvolupament > 250 mm i <=333 mm:
    - Canal classe X: >= 18 mm
    - Canal classe Y: >= 14 mm
  - Desenvolupament > 333 mm i <=400 mm:
    - Canal classe X: >= 20 mm
    - Canal classe Y: >= 18 mm
  - Desenvolupament > 400 mm:
    - Canal classe X: >= 20 mm
    - Canal classe Y: >= 20 mm
- Alçària del frontal:
  - Desenvolupament de la planxa <= 200 mm: >= 40 mm
  - Desenvolupament > 200 mm i <=250 mm: >= 50 mm
  - Desenvolupament > 250 mm i <=333 mm: >= 55 mm
  - Desenvolupament > 333 mm i <=400 mm: >= 65 mm
  - Desenvolupament > 400 mm: >= 75 mm
- Suma del diàmetre de la motllura i de l'alçària del frontal:
  - Desenvolupament de la planxa <= 200 mm: >= 70 mm
  - Desenvolupament > 200 mm i <=250 mm: >= 75 mm
  - Desenvolupament > 250 mm i <=333 mm: >= 75 mm
  - Desenvolupament > 333 mm i <=400 mm: >= 90 mm
  - Desenvolupament > 400 mm: >= 100 mm
- Gruix de la planxa d'acer galvanitzat:
  - Desenvolupament de la planxa <= 250 mm: >= 0,6 mm
  - Desenvolupament > 250 mm i <=333 mm: >= 0,6 mm
  - Desenvolupament > 333 mm: >= 0,7 mm

Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 2 mm
- Alçària del frontal: ± 2 mm
- Amplària exterior del fons: + 0 mm, - 2 mm
- Alçària de la part posterior: ± 2 mm
- Diàmetre de la motllura: + 2 mm, - 1 mm
- Linealitat de la motllura: <= 2 mm/m
- Llargària comercial: + 10 mm, -0 mm

CANAL EXTERIOR DE PVC RÍGID:
La superfície interna i externa de la canal ha de ser llisa, neta i no ha de tenir estries, cavitats ni altres defectes superficials.
Els extrems de la canal han d'estar tallats perpendicularment a l'eix longitudinal. El tall ha de ser net.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
Ha de complir les següents exigències físiques i mecàniques quan s'assagi amb el mètode i condicions d'assaig establerts a la UNE-EN 607:
- Resistència a l'impacte de martell (UNE-EN 607): ni trencaments, ni esquerdes apreciables
- Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 6259-1): >= 42 MPa
- Allargament fins al trencament (UNE-EN ISO 6259-1): >= 100%
- Resistència a l'impacte-tracció (UNE-EN ISO 8256): >=500 kJ/m2
- Comportament a la calor: retracció longitudinal (UNE-EN ISO 2505): <= 3%
- Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 75°C

El sistema de la canal ha de complir els següents requisits quan s'assagi amb el mètode i condicions d'assaig establerts a la UNE-EN 607:
- Envelliment artificial (UNE-EN ISO 4892-2, UNE-EN ISO 4892-3): ha de complir
- Solidesa del color: no ha de passar l'estat 3 de l'escala de grisos segons UNE-EN ISO 105-A05
- Resistència a l'impacte-tracció de l'envelliment (UNE-EN ISO 8256): >= 50 % del valor obtingut abans de l'envelliment
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 607): no ha de gotejar

Toleràncies:
- Llargària comercial: + a 20 °C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CANAL EXTERIOR:
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.
GANXO I SUPORT PER A CANAL:
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
CANAL EXTERIOR D'ACER GALVANITZAT:
* UNE-EN 612:2006 Canalones de alero y bajantes de aguas pluviales de chapa metálica. Definiciones, clasificación y especificaciones.
CANAL EXTERIOR DE PVC RÍGID:
* UNE-EN 607:2006 Canalones suspendidos y sus accesorios de PVC-U. Definiciones, exigencias y métodos de ensayo.
PECES DE PLANXA DE ZINC, COURE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LA CANAL EXTERIOR:
Canal exterior de planxa d'acer galvanitzat:
- La canal ha de portar marcada de forma clara i ben visible, la informació següent:
  - Nom comercial o marca comercial del fabricant
  - Símbol del país de fabricació
  - Referència a la norma UNE-EN 612
  - Dades d'identificació:
    - Desenvolupament de la canal en mm
    - Símbol del tipus de material segons UNE-EN 612
    - Lletra de la classe de la canal en funció del diàmetre de la motllura, segons UNE-EN 612
- Sobre l'etiqueta ha de figurar, com a mínim, la següent informació:
  - Nom comercial o marca comercial del fabricant
  - Referència a la norma UNE-EN 612
  - Tipus de producte
  - Tipus de material

Canal exterior de PVC rígid:
- La canal ha de portar marcada de forma clara i ben visible, la informació següent:
  - Nom (pot ser abreujat) o marca comercial del fabricant
  - Amplària de l'obertura superior de la canal en mm
  - Marca de qualitat, en el seu cas
  - Referència a la norma UNE-EN 607

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GANXO I SUPORT PER A CANAL:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre

B5 - MATERIALS PER A COBERTES

B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZZ - MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZZJLP0,B5ZZJLPT.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a col·laborar i complementar l'execució de cobertes de tot tipus.
S'han considerat els elements següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent de diàmetre 50 mm, amb platina d'acer galvanitzat per ancoratge
- Paper Kraft de primera, per a independitzar els envans de sostremort de la solera de coberta
- Ancoratge d'acer galvanitzat per a unions d'envans de sostremort amb la solera o per a fixació de taulonet de suport de carener
- Peça de suport per a bonera de paret, formada amb planxa d'acer galvanitzat obtinguda per laminat en fred i sotmesa a un procés continu de galvanitzat en calent, amb un forat de 105x105 mm
- Peça per a pas de conductes de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix, composta per un tub soldat a una base de 40x40 cm
- Tub d'acer galvanitzat en calent per a pas de conductes, format amb planxa d'acer de 0,8 mm de gruix, soldat a una platina d'acer galvanitzat per a ancoratge
- Clau o vis d'acer galvanitzat amb junt de plom, plàstic, plom i ferro o metall i goma
- Suport i ventilació de carener amb perfil perforat de zinc i vessant de planxa de plom plisat
- Ganxo d'acer inoxidable per a fixació de teula
- Reixa circular de ventilació de planxa desplegada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix soldada a una volandera formada per un rodó d'acer galvanitzat

PEÇA DE PLANXA:
El forat de la peça de suport per a bonera de paret, ha d'estar centrat, en el tram de la planxa que ha d'anar recolzat sobre la paret.
No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
No ha d'estar en contacte amb productes químics de pH < 6 i pH > 12,5.
Puresa del zinc (% en pes): >= 98,5
PECES DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:
Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 3 mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%
- Gruix: ± 0,1 mm

TUB D'ACER GALVANITZAT:
Ha de portar una anella per a fer l'acord interior d'impermeabilització.
Gruix del tub: >= 0,6 mm
Gruix de la platina: >= 1 mm
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 400 g/m2
ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT:
L'ancoratge d'acer galvanitzat ha de tenir una forma que garanteixi la unió entre els elements.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
PAPER KRAFT:
Ha de tenir la dimensió suficient per a cobrir tota la superfície d'unió entre l'envà i la solera.
Gramatge (UNE 57-014): 75 g/m2
Contingut d'humitat (UNE 57-005): 7,5%

Índex de porositat (UNE 57-029): >= 3
Absorció d'aigua (UNE 57-027): <= 35 g/m2
Resistència a l'esqueixament (UNE 57-033): >= 110
Toleràncies:
- Gramatge: ± 4%
- Contingut d'humitat: ± 1%
- Resistència a l'esqueixament: - 15%
CLAU O VIS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser recte, amb la cabota plana i la punta afinada i regular.
L'expressió de les mesures sempre ha de ser: Diàmetre x llargària.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
Característiques del junt:

Material del junt	Diàmetre de la peça (mm)	Diàmetre del junt (mm)	Gruix del junt (mm)
Vis:	5,4	24	
Plom i ferro	5,5	24	>= 10
	6,5	27	
Vis:	-	53 metall	>= 7 metall
Metall i goma	-	50 goma	>= 10 goma
Clau: Plom	-	>= 20 exterior	>= 2
Clau: Plàstic	-	>= 15 exterior	>= 5

SUPORT I VENTILACIÓ DE CARENER AMB PERFIL PERFORAT DE ZINC:
El perfil de zinc ha de portar, a la seva part superior, orificis de ventilació uniformement distribuïts.
Ha de portar una vessant de plom plisat per a garantir la seva adaptació al perfil de coberta.
El perfil no ha de tenir deformacions ni balcament que impedeixin el correcte recolçament sobre l'element de suport.
Amplària de la vessant de plom: 120 mm
Secció de la ventilació: >= 100 cm2/m
GANXO D'ACER INOXIDABLE PER A TEULA:
La forma del ganxo ha de permetre que per un extrem pugui suportar la teula i per l'altre fixar-se al suport.
Ha de portar dos orificis en un dels extrems per a la seva fixació al suport.
Ha de tenir una superfície llisa, uniforme i sense defectes superficials.
REIXA CIRCULAR PER A VENTILACIÓ:
La planxa ha de portar els orificis de ventilació uniformement distribuïts.
El rodó que fa de bastiment, ha de tenir orificis per a la seva fixació al suport.
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 1%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PECES D'ACER:
Subministrament: Empaquetades.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.
PAPER KRAFT:
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
PAPER KRAFT, PEÇA PER A SUPORT I VENTIL.LACIÓ O GANXO D'ACER INOXIDABLE:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B61CFG00,B6A1HRA0,B6AZU010,B6A14KR8,B6A19N60,B6A1HMA0,B6A1FG22,B6A1FG21,B6AZ3134,B6AZA164,B6A133PB,B6A1H7A0,B6B11311,B6B12311,B6BZ1A10,B6B11411,B6B12411,B6MEFG00.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B61 - MATERIALS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B61CFG00.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B61 - MATERIALS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

B61C - VIDRES EMMOTLLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B61CFG00.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A - MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6A1 - REIXATS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6A1HRA0,B6A14KR8,B6A19N60,B6A1HMA0,B6A1FG22,B6A1FG21,B6A133PB,B6A1H7A0.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A - MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ - MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZU010,B6AZ3134,B6AZA164.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen el reixat.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'obertura.
DAU DE FORMIGÓ:
Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.
No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resistència.
PAL DE PLANXA:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
DAU DE FORMIGÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B11311,B6B12311,B6BZ1A10,B6B11411,B6B12411.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i contínu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfileria metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
  - Dimensions de la secció transversal
  - Gruix
  - Llargària

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
  - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
  - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
  - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Gruix del recobriment
  - Adherència del galvanitzat
  - Rectitud dels perfils.
  - Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6M - MATERIALS PER A TANCAMENTS CORTINA

B6ME - PERFILS D'ALUMINI PER A TANCAMENTS CORTINA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6MEFG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'alumini per a formar l'estructura de muntants i travessers d'un tancament cortina, amb tots els elements complementaris per a la subjecció dels vidres i els plafons, com son ara els presors d'alumini, els distanciadors de poliamida, el junt de cautxú per al vidre i les tapetes, d'alumini o de perfil de goma de silicona, segons el cas.
S'han considerat els tipus següents:
- Muntant central
- Muntant de cantonada cóncava
- Muntant de cantonada convexa
- Muntant de cantonada d'angle variable
- Travesser

S'han considerat els acabats següents:
- Anoditzat
- Lacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils i els elements auxiliars han de tenir les característiques dimensionals, la forma i el color indicats a la DT.
El moment d'inèrcia dels perfils ha de ser l'indicat a la DT, o en els seu defecte ha de tenir un valor que garanteixi que les fletxes dels perfils col·locats, amb la càrrega del tancament, i la pressió de vent considerada per a la zona sigui menor a 1/500 a la llargària dels perfils.
Els diferents elements han de tenir un sistema de muntatge compatible que permeti l'ensamblatge del conjunt del tancament cortina i la seva fixació als suports.
L'acabat superficial no ha de tenir defectes, com ara bonys, cops, ratlles, etc.
Els perfils han de ser d'alumini de qualitat L-3441 (UNE 38-337), amb un gruix mínim de paret de 2 mm.
Els talls del perfils han de ser rectes i nets, i si han de quedar a la vista, han de tenir el mateix acabat superficial que la resta del perfil.
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
L'anoditzat ha d'estar fet per una industria que disposi de la Marca de Qualitat EWAA-EURAS (QUALANOD), o en el seu defecte que aporti un certificat amb el resultat dels assaigs previstos a la norma UNE 38010.
Gruix de l'anoditzat en funció de l'us del perfil (UNE 38-013):
- Ambient normal amb neteja freqüent: > 15 micres
- Ambient marí o industrial: > 20 micres

Qualitat del segellat (UNE 38-017): valor =< 2
Resistència a la llum (UNE 38-024): => 9
Resistència a la radiació ultraviolada (UNE_EN 12373-8): Ha de complir
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
El lacat ha d'estar fet per una industria que disposi de la Marca de Qualitat QUALICOAT, o en el seu defecte aportar un certificat amb el resultat del assaigs establerts per aquesta marca de qualitat.
Gruix de la capa de polièster (ISO 2360) en funció del tipus de recobriment:
  - Pols: > 60 micres
  - Pols en dues capes, una de fons i una opaca: > 110 micres
- Pintures líquides:
  - PVDF en dues capes: > 35 micres
  - PVDF metàl·liques a tres capes: > 45 micres
  - Polièster de silicona sense primari: > 30 micres
  - Altres pintures termodúctils: > 50 micres
  - Pintures de dos components: > 50 micres
  - Pintures electroforètiques: > 25 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de septiembre de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FPC/1975: Fachadas. Prefabricadas. Muros cortina.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B71190L0,B711Q060,B712A0XA,B71140D0,B713FG00.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

B711 - LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B71190L0,B711Q060,B71140D0.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

B711 - LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

B711Q070 - LÀMINA DE BETUM MODIFICAT LBM

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

B712 - LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B712A0XA.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

B713 - LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ METÀL·LICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B713FG00.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B75 - PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

B755 - MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B755BA21.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius que donen com a resultat un material adequat per a la impermeabilització del suport sobre el qual s'aplica.
S'ha considerat els tipus següents en funció del sistema d'impermeabilització:
- Membrana rígida
- Membrana elàstica
- Penetració capil·lar
- Obturació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'aspecte ha de ser uniforme i ha de coincidir amb la descripció proporcionada pel fabricant.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:
Morter que un cop aplicat forma un revestiment protector continu sobre la superfície del suport.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter amb sistema rígid: monocomponent de base ciment que un cop mesclat amb aigua forma un revestiment rígid sobre el suport.
- Morter amb sistema elàstic: subministrat en dos components, el primer format per una mescla en pols de base ciment amb additius, el segon es un component sintètic en forma líquida, la mescla d'ambdós components dóna com a resultat un revestiment impermeable elàstic que ha de ser capaç d'absorbir els moviments del suport sense que apareguin fissures.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Densitat en pols (EN ISO 2811-1 o EN ISO 2811-2): ± 3% del valor declarat pel fabricant
- Identificació dels components: Ha de complir l'especificat a la Taula 2 de l'UNE-EN 1504-2
- Vida útil de la mescla (EN ISO 9514): ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Evolució de l'enduriment en 1, 3 i 7 dies (duresa Shore A o D, EN ISO 868): ± 3 u del valor declarat pel fabricant als 7 dies
- Consistència de la mescla fresca (EN 1015-3): 20 mm o ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Contingut en aire (EN 1015-7): ± 2% del valor declarat pel fabricant
- Densitat aparent de la mescla fresca (EN 12190 i EN 1015-6): ± 5% del valor declarat pel fabricant
- Traballabilitat (EN 13395-2): ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Temps d'enduriment (EN 13294): ± 20% del valor declarat pel fabricant
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Retracció lineal, en sistemes rígids de gruix >= 3 mm (EN 12617-1): <= 0,3%
- Coeficient de dilatació tèrmica, en sistemes rígids de gruix >= 1 mm (EN 1770): <= 30 x 10 E-06 K-1
- Assaig de tall per enreixat en provetes de formigó (EN ISO 2409): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN ISO 7783-1, EN ISO 7783-2):
  - Classe I: < 5 m (permeable al vapor d'aigua)
  - Classe II: < 50 m i <= 5 m
  - Classe III: > 50 m (impermeable al vapor d'aigua)
- Absorció capil·lar i permeabilitat a l'aigua (EN 1062-3): < 0,1 kg/m2 x vh
- Adhesió després de la compatibilitat tèrmica, en aplicacions exteriors (EN 13687-1,2,3 i EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència a la fissuració (EN 1062-7): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Assaig d'arrancament (EN 1542): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència al lliscament/derrapatge (EN 13036-4): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Envelliment artificial, en aplicacions exteriors (EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Comportament antiestàtic (EN 1081): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Adhesió al formigó humit (EN 13578): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2

PENETRACIÓ CAPIL.LAR:
Producte que s'aplica sobre el formigó fresc, els components dels qual reaccionen amb la humitat i en el procés d'enduriment, forma una xarxa de cristalls insolubles, expansius i permanents que obturen la xarxa capil·lar del material.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Densitat aparent en pols (ISO 2811)
- Resistència cicles gel-desgel (NBN 05203): sense deteriorament superficial
- Fondària de penetració de l'aigua sota pressió (UNE-EN 12390-8)

OBTURACIÓ:
Producte d'enduriment ultraràpid i elevada adherència apte per al taponament de vies d'aigua, on no es pot aplicar un sistema de membrana impermeable.
Ha de ser resistent als cicles de gel-desgel.
Ha de ser compatible amb el formigó armat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.
- Quantitat, (massa o volum)
- Data de fabricació i vida mitja
- Referència del lot
- Diàmetre màxim dels àrids
- Instruccions per la mescla i l'aplicació
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Gruix de la capa o dotació, gruix del revestiment
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar entre l'aplicació de les diferents capes, en el seu cas
  - Temps que cal esperar des del l'aplicació fins a la posada en servei
  - Àmbit d'aplicació: tipus de suports admesos, usos, pressions d'aigua admissibles
  - Apte per a aigua potable, en el seu cas
  - Resistència a agents químics, en el seu cas
- Condicions d'emmagatzematge
- Especificacions de salubritat i seguretat

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:
* UNE-EN 1504-2:2005 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas de protección superficial para el hormigón.
MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL.LAR O MORTER D'OBTURACIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7711H00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Vel de polietilè
- Làmina de polietilè
- Làmina de poliolefina

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
  - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
  - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.
LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fussió, aportació del mateix material calent, etc.).
Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:
- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
  - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
  - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
  - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
  - Durabilitat:
    - Oxidació (UNE-EN 14575)
    - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
  - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
  - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
  - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Gruix (UNE-EN 1849-2)
  - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
  - Allargament (ISO/R 527-66)
  - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
  - Durabilitat:
    - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
  - Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:
  - Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)
  - Durabilitat:
    - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)

- Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
  - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Durabilitat:
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
  - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.
UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.
UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
  - Sistema d'instal·lació previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents,

d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:
- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:
- Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
    - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
    - Resistència a l'impacte.
    - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
  - Per a làmines d'alta densitat (UNE-EN 13493):
    - Duresa Shore (UNE-EN ISO 868)
    - Assaig de doblegat a baixes temperatures (UNE-EN 13956)
    - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
    - Resistència mecànica a la perforació (UNE-EN 13493)
    - Envelliment artificial accelerat (UNE 53104)
    - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
    - Comportament a la calor (UNE-EN 13956)
    - Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 62)
  - Per a membranes:
    - Resistència a la percussió (UNE-EN 13956)
    - Envelliment tèrmic (UNE-EN 13956), amb les condicions indicades a l'UNE-EN 13493
    - Resistència a la perforació per arrels (UNE 53420)
  - En casos especials, s'inclouran a més:
    - Resistència específica a microorganismes (UNE-EN ISO 846)
    - Resistència específica a algun producte químic (UNE-EN ISO 175)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B771 - LÀMINES DE POLIETILÈ NO RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7711H00.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B - GEOTÈXTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B111D0,B7B11170,B7B11AD0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina formada per feltres de teixits sintètics.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de poliester termoestable fet amb fibres de poliester sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La funció principal del geotèxtil pot ser:

- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.

La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col.locació.

Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit, excepte vies ferroviàries i capes de rodadura asfàltica): F, R, F+S, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió: protecció costera i revestiment de talussos: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Massa per unitat de superfície (UNE-EN 965)

- Característiques essencials:
  - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
  - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)
- Característiques complementàries:
  - Deteriorament durant la instal.lació (UNE-ENV ISO 10722-1)
  - Resistència a la intempèrie (UNE-EN 12224), excepte en túnels
  - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319), en drenatge

- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
  - Resistè ncia a la tracció d'unions i costures (UNE-EN ISO 10321)
  - Resistència al envelliment químic (UNE-EN ISO 13438, UNE-ENV 12447, UNE-ENV ISO 12960)
  - Resistència a la degradació microbiològica (UNE-EN 1225)
  - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries
  - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2), en drenatge

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries:
  - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2), excepte en drenatge

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):

- Característiques essencials:
  - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
- Característiques complementàries:
  - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
  - Fluència en tracció (UNE-EN ISO 13431), excepte en carreteres
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
  - Fluència en tracció (UNE-EN ISO 13431), en carreteres

Funció: Filtració i Separació (F+S):

- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)

Funció : Reforç i Filtració (R+F) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):

- Característiques essencials:
  - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
  - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236), excepte en moviments de terres i fonaments
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058), excepte en moviments de terres i fonaments

Funció: Drenatge (D):

- Característiques essencials:
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
  - Fluència en tracció (UNE-EN ISO 13431)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (UNE-EN ISO 12958)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):

- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (UNE-EN ISO 12958)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials:
  - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
  - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
  - Eficàcia de la protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
  - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials:
  - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
  - Eficàcia de la protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

UNE-EN 13252:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la contrucción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13257:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en los vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13265:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d' avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a fonamentacions i murs de contenció de Funció: Filtració i reforç,
- Productes per a canals de Funció: Filtració, reforç i protecció,
- Productes per a sistemes de drenatge de Funció: Filtració i drenatge,
- Productes per a vies fèrries de Funció: Filtració i reforç,
- Productes per a túnels i estructures subterrànies de Funció: Protecció,
- Productes per a embassaments i preses de Funció: Filtració i reforç,
- Productes per a abocadors de residus sòlids de Funció: Filtració i reforç,
- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit de Funció: Filtració i reforç,
- Productes per a obres de control de l'erosió de Funció: Filtració i reforç,
- Productes per a projectes de contenidors de residus líquids de Funció: Filtració, reforç i protecció:
  - Sistema 2+: Declaració de conformitat del fabricant i Certificació de Control de la Producció en Fàbrica
- Productes per a embassaments i preses de Funció: Separació,
- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit de Funció: Separació,
- Productes per a vies fèrries de Funció: Separació,
- Productes per a obres de control de l'erosió de Funció: Separació,
- Productes per a fonamentacions i murs de contenció de Funció: Separació,
- Productes per a abocadors de residus sòlids de Funció: Separació,
- Productes per a canals de Funció: Separació,
- Productes per a sistemes de drenatge de Funció: Separació:
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Massa nominal en kg

- Dimensions

- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)

- Tipus de polímer principal

- Classificació del producte segons ISO 10318

- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas

- Referència a les normes aplicables

- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material en cada subministrament.
- El control de recepció de material verificarà que les caracterí stiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2). Aquest control s'estableix en tres punts bàsics:
  - Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona fí sica) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
  - Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: distintius de qualitat que assegurin el compliment de les característiques tècniques i les avaluacions tècniques de idoneïtat de compliment amb CTE.

  - Control de recepció mitjanç ant assaigs: En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- A la recepció dels productes es comprovarà (CTE DB HS , Art.4.2):
  - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
  - Que disposen de la documentació – certificacions exigides
  - Que es corresponen amb les propietats demandades
  - Que han estat assajats amb la freqüència establerta
- Determinació de les característiques geomè triques sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament.

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 5000 m2 o fracció de geotextil de les mateixes característiques col·locat en obra, es realitzaran els assaigs següents:
  - Massa per unitat de superfície (UNE EN 965) (UNE-EN ISO 9864)
  - Tracció monodireccional longitudinal i transversal (UNE 40-528) (UNE-EN ISO 10319)
  - Allargament de trencament (UNE 40-528) (UNE-EN ISO 10319)
  - Força de punxonament (BS 6906 /4) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la ruptura ulterior (esquinç ament) (UNE 40529)

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES SEPARADORES DE POLIPROPILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l' obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes
  - Resistència a la tracció i allargament fins el trencament

  - Resistència mecànica a la perforació

  - Permeabilitat (columna d'aigua de 10 cm)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran l es membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀ MINES DE TRACCIÓ MECÀNICA:
Els resultats dels assaig d'identificació compliran les condicions del plec amb las desviacions màximes següents:
- Assaigs físics i mecànics: ± 5 %
- Assaigs hidràulics: ± 10 %
Si algun resultat queda fora d'aquestes tolerà ncies, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan els nous resultats estiguin d'acord a l'especificat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀ MINES SEPARADORES DE POLIPROPILÈ:
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres mé s del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B - GEOTÈXTILS

B7B1 - GEOTÈXTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B111D0,B7B11170,B7B11AD0.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C1 - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS AMORFS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C100N0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials de baixa conductivitat tèrmica sense forma especifica per ser utilitzats com aïllaments al reblert de cambres, projectats o estesos sobre elements constructius.
S'han considerat els materials següents:
- Escuma de poliuretà formada per isocianat, polialcohol i un agent escumògen, de densitat 35 o 40 kg/m3, preparada per a injectar o per a projectar
- Morter d'escaiola i perlita o morter de ciment i perlita, de densitat 450/500 kg/m3, en sacs o pastat per projectar
- Morter de ciment i vermiculita de densitat 270/290 kg/m3, en sacs o pastat per projectar
- Morter de calç amb perlita i vermiculita, en sacs o pastat per a projectar
- Escumant per a formigó cel·lular

ESCUMA DE POLIURETÀ:
Ha de ser autoextingible i no afavorir el desenvolupament d'insectes i microorganismes.
La densitat aparent ha de ser igual a la densitat nominal.
Conductivitat tèrmica: <= 0,023 W/m K
MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA:
Mescla preparada d'escaiola i perlita expandida. Si es subministra en sacs, la mescla s'ha de pastar amb aigua per a formar el morter i pot portar additius incorporats. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
En el morter subministrat en sacs, la qualitat de l'escaiola ha de ser E-30 o E-35.
Conductivitat tèrmica:

Subministrament	Densitat aparent (kg/m3)	Conductivitat tèrmica (W/m K)
en sacs	escaiola 800	escaiola <= 0,35
	perlita 110-130	perlita <= 0,052
	mescla en sec 450-500	
pastat per a projectar	650-750 (aplicat i sec)	<= 0,081

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA PASTAT PER A PROJECTAR:
Reacció al foc segons UNE-EN 13501-1: A1 o A2-s1,d0
Duresa superficial aplicada i seca (unitats Shore C): >= 50
MORTER DE CIMENT I PERLITA:
Mescla preparada de ciment i perlita. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua i un airejant en les proporcions adequades, per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
Característiques del material:

Característiques de la perlita		Característiques del morter	
Densitat	<= 120 kg/m3	Densitat (endurit i sec)	0,5 - 0,6 g/cm3
Conductivitat tèrmica	<=0,052 W/m K	Conductivitat tèrmica	<= 0,070 W/m K
Granulometria	<= 3 mm	Resistència a la compressió	>=0,8 N/mm2
		Reacció al foc (UNE-EN13501-1)	A1 o A2-s1,d0

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA:
Mescla preparada de ciment Pòrtland i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
Característiques de la vermiculita:
Granulometria: 2 - 6 mm
- Densitat: 80/100 kg/m3
Densitat de la mescla seca: 270/290 kg/m3
Les característiques del ciment s'han d'ajustar a les indicacions de la "Instrucción para la Recepción de Cementos RC-08."
MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA
Mescla preparada de calç amb perlita i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:
Ha de ser capaç de produir bombolles d'aire al barrejar-lo amb ciment i aigua en les proporcions indicades pel fabricant per tal d'obtenir una pasta de 300-400 kg/m3 de densitat.
L'escumant ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar l'adormiment ni l'enduriment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:
Subministrament: En el seu envàs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
MORTERS SUBMINISTRATS EN SACS:
Subministrament: Envasat en sacs, de manera que no s'alterin les característiques. El material ha d'anar preparat per a aplicar-lo i amb la qualitat controlada.
MORTER DE CIMENT I VERMICULITA SUBMINISTRAT EN SACS:
Emmagatzematge: Sobre superfície plana i neta, protegits de la pluja i la humitat. No s'ha de col·locar pes a sobre per tal de no aixafar el material.
MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA O MORTER DE CIMENT I PERLITA, SUBMINISTRATS EN SACS:
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
Temps màxim recomanat d'emmagatzematge 1 any.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el sac han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant
- Pes net o volum
- Distintiu del control de qualitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ESCUMA DE POLIURETÀ O MORTER:
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de material, es realitzaran els assaigs següents:
  - Densitat aparent.
  - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667)
- A criteri de la DF es poden demanar addicionalment, la resta d'assaigs d'identificació recollits en el plec de condicions, en funció del tipus de material.

OPERACIONS DE CONTROL EN AÏLLAMENTS D'ESCUMA DE POLIURETÀ:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de material, es realitzaran els assaigs següents, mitjançant un laboratori acreditat i extern:
  - Densitat aparent a escumació lliure (UNE EN ISO 845)
  - Assaigs d'escumació, amb determinació del temps de crema i temps de fil. (UNE 92120-1).
  - Homogeneïtat de l'escuma segons l'Ordre del 12/7/1996

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran els materials que no arribin a l'obra acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 - PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C28200,B7C2GG70,B7C29A50,B7C2P100,B7C2E550.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons

el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:
  - DS(N) 5: ± 0,5%
  - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles
  - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - W1: ± 0,6% o ± 3 mm
  - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: ± 2 mm
  - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - S1: ± 5 mm/1000 mm
  - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - P1: 30 mm
  - P2: 15 mm
  - P3: 10 mm
  - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):
  - Variació relativa en llargària i amplària: ± 2%
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.
- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±8 mm
  - Llargària o Amplària nominal >= 1000 mm: ±10 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm
- Planeitat (UNE-EN 825):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±7 mm
  - Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ±14 mm
  - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm
  - Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: - 2 mm
    - Gruix < 50 mm: + 2 mm
    - Gruix >= 50 mm i <= 120 mm: + 3 mm
    - Gruix >= 120 mm: + 8 mm
  - T2: ± 1,5 mm
  - T3: ± 1 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.
PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT ELASTIFICAT:
Aixafament, sotmès a 0,04 N/mm2: <= 3 mm
Rigidesa dinàmica: <= 20 N/cm3
PLACA PER A TERRA RADIANT:
Ha de dur, en una de les seves cares, ressalts per allotjar els conductes de calefacció, la forma dels quals ha de permetre definir un traçat correcte de les conduccions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
UNE-EN 13164:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Densitat
  - Conductivitat tèrmica
  - Permeabilitat al vapor d'aigua
  - Resistència a la compressió
  - Coeficient de dilatació
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
  - Amplària
  - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C9RE30,B7C9W640,B7C9FG01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
  - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
  - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
  - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
  - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
  - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
  - T1: - 5% o 5 mm
  - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
  - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
  - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
  - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per

als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
 - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
     - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
    - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
    - Densitat (UNE-EN 1602)
    - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
    - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
    - Amplària
    - Llargària
    - Gruix
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CZ1200,B7CZ1A00,B7CZ1600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tac i suport aïllant de niló per a fixació mecànica de plaques aïllants.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir les superfícies netes, sense clivelles, rebaves o d'altres imperfeccions.
La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos.
Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.
El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrencada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS I SEGELLATS

B7J5 - SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J50010,B7J50090,B7J500ZZ.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS I SEGELLATS

B7JE- - MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques fisiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%
MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C
MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C
MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS I SEGELLATS

B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ00F6,B7JZ00E1.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z - MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z2 - EMULSIONS BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z24000,B7Z22000.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B82 - MATERIALS PER A ENRAJOLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B82Z1260.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cantoneres per a arestes d'enguixats, arrebossats o enrajolats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cantonera de xapa d'acer galvanitzat
- Cantonera d'alumini
- Cantoneres de PVC, amb acabat natural, metal·litzat mate o metal·litzat brillant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma indicada a la DT, o en el seu defecte la que determini la DF, d'acord amb la seva funció.
Ha de ser recta i sense deformacions ni defectes superficials.
Llargària: >= 2 m
Dimensions de les bandes laterals
- Perfils d'acer galvanitzat: >= 3 cm
- Perfils d'alumini: >= 2,5 cm
Gruix de la xapa: >= 0,6 mm
Toleràncies:
- Fletxa: ± 3 mm
CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:
Protecció galvanitzada: >= 275 g/m2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B82 - MATERIALS PER A ENRAJOLATS

B82Z - MATERIALS ESPECIALS PER A ENRAJOLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B82Z1260.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B842 - PLAQUES DE FIBRES MINERALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B842FG02.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B844 - PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8444200.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B84Z - MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84ZE510,B84Z5610,B84ZG2G0,B84ZD510.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B86 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS DECORATIUS

B863 - REVESTIMENTS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B863CDC8,B863FG00.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89Z9000,B89ZPD00,B89ZV010,B89ZB000,B89ZT000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
  - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
  - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
  - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
  - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Esmalt sintètic:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
  - Esmalt de poliuretà:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)

- Índex de despreniments INTA 16.02.88
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)

- Assaigs sobre la pel·lícula seca:
  - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
  - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
  - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
  - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
  - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
  - Resistència a agents quimics UNE 48027
  - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
  - Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material.
En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8A - MATERIALS PER A ENVERNISSATS I LASURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8AZC100,B8AZFG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Vernis gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernis sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernis de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernis de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernis de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernis fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernis d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:

  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
  - Índex d'anivellament INTA 160289
  - Índex de despreniment INTA 160.288
  - Temps d'assecat INTA 160.229
  - Envelliment accelerat INTA 160.605
  - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8A - MATERIALS PER A ENVERNISSATS I LASURS

B8AZ - VERNISSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8AZC100,B8AZFG00.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8B - MATERIALS PER A TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

B8B2 - MATERIALS PER A PROTECCIÓ ANTICARBONATACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8B271E0.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZAA000,B8ZA3000,B8ZA1000,B8ZAG000.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9GZ1210,B9VD0C75,B9CZ2000,B9U2FG00,B965FG00,B9H11J52,B9H11A52,B9PG800P,B9F1FG00,B9E11200,B9V4965A,B9G8FG00,B9G8FG01,B965FG01,B9B1FG00,B9FA6481,B96517D0,B97422E1,B9851500,B9V4FG00,B993FG00.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B96 - MATERIALS PER A VORADES

B965 - PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B965FG00,B965FG01,B96517D0.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B97 - MATERIALS PER A RIGOLES

B974 - PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B97422E1.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B98 - PECES ESPECIALS PER A GUALS

B985 - PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ PER A GUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9851500.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9B - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9B1FG00.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9B - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES DE PEDRA NATURAL

B9B1 - LLAMBORDINS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9B1FG00.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9C - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9CZ2000.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 - PANOTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E11200.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9F - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9F1FG00,B9FA6481.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
RAJOLES:
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J):
    - Llargària <= 850 mm: 5 mm
    - Llargària > 850 mm: 8 mm
  - Classe 2 (marcat K):
    - Llargària <= 850 mm: 3 mm
    - Llargària > 850 mm: 6 mm
  - Classe 3 (marcat L):
    - Llargària <= 850 mm: 2 mm
    - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2,5 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 4 mm
    - Concavitat màxima: 2,5 mm

LLAMBORDINS:
Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: >= 50 mm
Relació entre la llargària total i el gruix: <= 4
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 3 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 4 mm
- Diferència entre dues mesures del gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J): 5 mm
  - Classe 2 (marcat K): 3 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:

    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva utilització.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLAMBORDINS:
UNE-EN 1338:2004 Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
RAJOLES:
UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la clasificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins:
  - Dimensions nominals
  - Resistència climàtica
  - Resistència a flexió
  - Resistència al desgast per abrasió
  - Resistència al lliscament/patinatge
  - Càrrega de trencament
  - Comportament davant del foc
  - Conductivitat tèrmica
- Referència a la norma UNE-EN 1339 en el cas de rajoles i a l'UNE-EN 1338 en el cas de llambordins
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma:
    - EN 1339 per a les lloses
    - EN 1338 per als llambordins
  - El tipus de producte i lluc a que es destina
  - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal:
  - Resistència al trencament
  - Resistència al patinat/lliscament
  - Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:
  - Reacció al foc
  - Resistència a la ruptura
  - Resistència al patinat/lliscament
  - Durabilitat
  - Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Per als productes destinats a cobertes:
  - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9F - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

B9F1 - PECES I LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9F1FG00.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9F - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

B9FA - LLOSES DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9FA6481.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9GZ1210,B9G8FG00,B9G8FG01.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9G8 - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS AMB TEXTURA ESPECIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9G8FG00,B9G8FG01.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9GZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9GZ1210.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 - MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H11J52,B9H11A52.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9P - MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS, DE LINÒLEUM I DE CAUTXÚ/GOMA

B9PG - GESPES SINTÈTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9PG800P.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U2FG00.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U2 - SÒCOLS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U2FG00.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9V - MATERIALS PER A ESGLAONS

B9V4 - ESGLAONS DE FORMIGÓ PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9V4965A,B9V4FG00.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9V - MATERIALS PER A ESGLAONS

B9VD - ESGLAONS DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9VD0C75.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BA1 - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BA1ABE01,BA1ABE02,BA1AAT00.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BA1 - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA

BA1A - FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA DE MELIS PER A ENVERNISSAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BA1ABE01,BA1ABE02,BA1AAT00.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAB - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BABGFG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:
- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell
- Barrots de tub d'acer
- Lamel·les horitzontals fixes d'acer

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.
Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.
El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.
Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Guix de la paret dels perfils:
- Perfils bàsics: >= 0,8 mm
- Perfils complementaris: >= 0,4 mm

Recobriment de galvanitzat (UNE-EN 10142):
- Z 275: perfils bàsics conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils complementaris conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils conformats a partir de banda prepintada

La unió entre els perfils del bastidor i les planxes, barrots o lamel·les del parament de la porta s'ha de fer mitjançant soldadura.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Separació entre els perfils del bastidor: <= 600 mm
Fletxa dels perfils del bastidor (L = llum): <= L/100
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm
Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm

Espiell superior:
- Distància espiell-cantells: >= 150 mm

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Dimensions:
- Porta d'una fulla
  - Ample de la fulla: <= 120 cm
- Portes de dues fulles
  - Ample de la fulla: >= 60 cm

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.

PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
Toleràncies:
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.
UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF1FG01,BAF1FG02,BAF1FG03,BAF1FG04,BAF1FG05,BAF1FG06,BAF1FG07,BAF1FG08,BAF1FG09,BAF1FG10,BAF1FG11.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF1 - FINESTRES I BALCONERES D'ALUMINI LACAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF1FG01,BAF1FG02,BAF1FG03,BAF1FG04,BAF1FG05,BAF1FG06,BAF1FG07,BAF1FG08,BAF1FG09,BAF1FG10,BAF1FG11.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN51400.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BANA - BASTIMENTS DE BASE DE FUSTA PER A PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BANAFG00.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAP - BASTIMENTS PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAPLAABF.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta que formen el marc de la porta o de l'armari.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
Humitat dels perfils (H)
- Portes interiors: 7% <= H <= 11%
- Portes exteriors: 10% <= H <= 15%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%
Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):
- Portes interiors:
  - Resistència mitjana: 550 N
  - Resistència mínima: 500 N
- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors:
  - Resistència mitjana: 1000 N
  - Resistència mínima: 900 N

Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 1,3 N
Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):
- Coníferes: > 4,5 kN/m3
- Frondoses: > 5,3 kN/m3

Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 3 mm
- Secció del perfil:
  - Amplària: ± 2 mm
  - Gruix: ± 2 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
BASTIMENT PER A PORTES DE TANCAMENT:
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56802:1989 Puertas de madera. Medidas y tolerancias.
* UNE 56803:1990 Puertas de madera. Especificaciones técnicas.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAP - BASTIMENTS PER A PORTES I ARMARIS

BAPL - BASTIMENTS DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES D'ARMARIS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAPLAABF.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQD - FULLES DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQDS19B,BAQDFG02.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQE - BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQE7186,BAQE7176,BAQEAE03.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQQ - FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES D'ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQQD254.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVTFG00.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVT - PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVTFG00.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ1 - TAPAJUNTS PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZ1FG00.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ2 - GALZES DE FUSTA PER A FOLRAT DE BASTIMENTS DE BASE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZ27100.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZG - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZGC260,BAZGFG00,BAZG4120,BAZGD360,BAZGA260,BAZG4320,BAZGFG01,BAZGH270,BAZGC360,BAZGG290.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZZ - MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZZFG00.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB12FG00,BB32FG00,BB122JA0,BB52FG00.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES I AMPITS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB12FG00,BB122JA0.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES I AMPITS

BB12 - BARANES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB12FG00,BB122JA0.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB3 - REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB32FG00.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB3 - REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS

BB32 - REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB32FG00.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB5 - BARRERES ANTISOROLL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB52FG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements per a la formació d'una barrera fonoaïllant formada per pannells col·locats en un bastiment unit a muntants de perfils d'acer galvanitzat.
S'han considerat els tipus següents:
- Barrera de vidre laminar estratificat
- Barrera fonoaïllant i fonoabsorbent de pannells d'acer galvanitzat reblerts de fibra de vidre conformada i premsada
- Barrera amb plaques de metacrilat
- Pantalla fonoaïllant i fonoabsorbent de pannells d'alumini lacat, reblerts de fibra de vidre conformada i premsada
- Element reductor de soroll fonoabsorbent, format exteriorment per un calaix octogonal d'alumini per tal d'anar muntat sobre barrera de seguretat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de ser resistent a la intempèrie i a l'acció dels vehicles o agents generadors de soroll que es vol aïllar.
Ha de resistir les accions mecàniques a les que ha d'estar sotmesa en el seu ús normal.
Queda expressament prohibit la manipulació en obra dels elements prefabricats constitutius de la barrera.
L'element acabat ha de proporcionar l'aïllament acústic adient, per tal que el soroll tramés directament a través del dispositius sigui irrellevant en relació amb el soroll difractat per la part superior.
PANNELLS COL.LOCATS SOBRE MUNTANTS:
La mida i situació dels muntants ha de complir les especificacions de la DT
Els mòduls han de quedar units als muntants amb els accessoris disposats per a aquest fi.
Els muntants fixes han de tenir els elements de fixació mecànica necessaris per a la seva col·locació.
Entre els pannells i entre pannells i muntants, ha d'haver-hi els junts corresponents, amb la finalitat de no reduir el comportament acústic de la barrera en aquests punts i d'evitar les vibracions dels pannells.
PANNELLS REBLERTS AMB FIBRA DE VIDRE:
El calaix que formen els pannells aïllants acústics, no ha de tenir deformacions i el seu aspecte ha de ser uniforme.
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
El calaix ha de quedar tancat per reblons d'aliatge d'alumini o per plegat dels dos extrems de la xapa. No han de quedar arestes tallants.
El calaix de planxa ha d'estar foradat pel costat del trànsit, amb la finalitat de que el soroll el puguin absorbir els pannells de fibra de vidre que es troben en l'interior.
La fibra de vidre ha de tenir el gruix i la densitat adequades per tal de proporcionar l'aïllament acústic exigit.
Les plaques de fibra de vidre no han de tenir trencaments de les fibres en els punts doblegats i han d'estar ben fixades en l'interior del calaix.
L'aspecte de les plaques ha de ser uniforme i sense defectes ni deformacions.
PANNELLS D'ACER GALVANITZAT:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer.
PANNELLS D'ALUMINI:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'alumini, que ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 573-3.
Ha d'estar protegit superficialment, per una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Vernís de poliuretà amb resines acríliques
- Recobriment de pols: Poliuretà, polièster o acrílics

Gruix del lacat: >= 60 micres
PLACA DE METACRILAT:

Les peces no han de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Ha de tenir una superfície llisa, uniforme i sense defectes superficials.
El contingut en plastificants (materials que no experimentin reacció química en la formació del polímer), d'altres monòmers i agents de reticulació, no ha de ser superior a 3 m/m, o a una quantitat que no alteri significativament les seves propietats fonamentals.
- Resistència a la tracció (ISO/R 527): >= 70 MPa
- Mòdul d'elasticitat en tracció (ISO/R 527): >= 3000 MPa
- Allargament al trencament (ISO/R 527): >= 4%
- Resistència al impacte (Charpy) (ISO 179/1D): 13 kJ/m2
- Temperatura de reblaniment Vicat (ISO 306, mètode B): >= 150°C
- Contracció per escalfament (UNE-EN ISO 7823-1): >= 2,5%
- Transmitància de llum en placa incolora (EN 2155-5): >= 90%
- Resistència a flexió (ISO 178): >= 110 MPa
- Duresa Rockwell (escala M) (ISO 2039-2): 7x10 E-6
- Temperatura de flexió sota càrrega (ISO 75, mètode A): 98°C
- Tèrbol (EN 2155-9): 1%
- Índex de refracció (ISO 489, mètode A): 1,49
- Densitat de la fulla incolora (ISO 1183, mètode A): 1,19 g/cm3
- Absorció d'aigua (ISO 62, mètode A): 0,5%

Toleràncies:
- Aspecte: Sense defectes interns o externs superiors a 3 mm2
- Llargària i amplària:
  - fins a 1000 mm: + 3 mm, - 0 mm
  - de 1001 a 2000 mm: + 6 mm, - 0 mm
  - de 2001 a 3000 mm: +9 mm, - 0 mm
  - més de 3001 mm: + 3%, - 0 mm
- Gruix: ± (0,4 + 0,1x h), on h: gruix nominal de la fulla en mm. Aquest valor de tolerància es vàlid per a plaques de gruix nominal entre 2 i 25 mm i de superfície <= 6 m2.

La tolerància s'ha d'aplicar per a cada fulla i entre fulla i fulla.
PLACA DE VIDRE:
El vidre ha d'estar format per varies llunes unides per calandratge i fusió en autoclau d'una làmina de butiral de polivinil intercalada, classificada com a resistent al impacte manual, amb el nivell indicat.
En cas de trencament, els trossos de vidre han de quedar adherits al butiral, el conjunt s'ha de mantenir dins del bastiment, ha d'impedir l'entrada al seu través i ha de garantir la seguretat de l'entorn.
Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
El vidre laminar acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.
Duresa al ratllat (Mohs): >= 6,5
Coeficient de transmissió tèrmica: <= 5,76 W/m2 K
Índex d'atenuació acústica global entre 125 i 4000 Hz (ISO R-140): >= 36 dB
VIDRE AMB UNA LLUNA TREMPADA:
Totes les manufactures (osques, taladres, etc.) han de quedar fetes abans de trempar el vidre.
Després del trempat només es pot fer un lleuger acabat mat amb un tractament d'àcid o de sorra.
Toleràncies:
- Planor de la lluna trempada:
  - Superficie <= 0,5 m2: ± 2 mm/m
  - Superficie > 0,5 m2: ± 3 mm/m

PERFIL D'ACER:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
Les peces han de tenir la forma i dimensions especificats a la DT. El subministrador ha de confeccionar els corresponents plànols de taller a partir de la DT del projecte, i aquests els ha d'aprovar la DF.
Les peces han de tenir marcada la seva identificació d'acord amb els plànols de taller, així com les senyals necessaris per a determinar la seva posició a l'obra.
Toleràncies:
- Llargària de les peces:
  - Fins a 1000 mm: ± 2 mm
  - De 1001 a 3000 mm: ± 3 mm
  - De 3001 a 6000 mm: ± 4 mm
  - De 6001 a 10000 mm: ± 5 mm
  - De 10001 a 15000 mm: ± 6 mm
  - De 15001 a 25000 mm: ± 8 mm
  - A partir de 25001 mm: ± 10 mm

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció del galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit d'accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i d'accions químiques. Ha de quedar separat del terra i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou la part d'accessoris de fixació necessàris per a la formació de la pantalla.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
PLACA DE METACRILAT:
* UNE-EN ISO 7823-1:1996 Hojas de poli (metacrilato de metilo). Tipos, dimensiones y características. Parte 1: Hojas coladas.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1B - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA REFLECTANT DE CONTROL SOLAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1BFG00.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1F - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISSIVITAT I UN VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1FFG01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per una lluna i un vidre laminar que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:
- UNE-EN 572 parts 1, 2, 8 i 9 per als vidres lluna
- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6 per als vidres laminars

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.
Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.
Prestacions del segellat:
- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.
UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.
UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.
UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
  - Valors presentats com designació normalitzada
  - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:

- Resistència al foc
- Reacció al foc
- Comportament davant del foc exterior
- Resistència a la bala
- Resistència a l'explosió
- Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
- Aïllament al soroll aeri directe
- Propietats tèrmiques
- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)

- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Factor de transmissió lluminosa
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
  - En el cas de llunes trempades:
  - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
  - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1K1500.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD13 - TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD13119B,BD13129B,BD13179B,BD13177B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) paret tricapa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1

Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
  - àrea d'aplicació B
    - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
    - 180: 3,6 a 4,2mm
    - 200: 3,9 a 4,5mm
    - 250: 4,9 a 5,6mm
    - 315: 6,2 a 7,1mm
  - àrea d'aplicació BD
    - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125: 3,2 a 3,8mm
    - 140: 3,5 a 4,1 mm
    - 160: 4,0 a 4,6 mm
    - 180: 4,4 a 5,0 mm
    - 200: 4,9 a 5,6 mm
    - 250: 6,2 a 7,1 mm
    - 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
  - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
  - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
  - 180: 3,6 a 4,2mm
  - 200: 3,9 a 4,5mm
  - 250: 4,9 a 5,6mm
  - 315: 6,2 a 7,1mm

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
El compost que forma els tubs està construït de material a base de PP (polímer o copolímer) al que se li afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components, d'acord amb UNE-EN 1451-1.
Toleràncies:
- 32-40-50-63: 0 a 0,3mm.
- 75-80-90-100-110-125: 0 a 0,4mm
- 160: 0 a 0,5mm
- 200: 0 a 0,6mm
- 250: 0 a 0,8mm
- 315: 0 a 1,0 mm
- Diàmetre exterior:
- Gruix paret:
  - Es variable segons diàmetre i sèrie del tub. UNE-EN 1451-1

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
Toleràncies:
Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
* UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació

- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1A- - TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1A-1NEM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
  - àrea d'aplicació B
    - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
    - 180: 3,6 a 4,2mm
    - 200: 3,9 a 4,5mm
    - 250: 4,9 a 5,6mm
    - 315: 6,2 a 7,1mm
  - àrea d'aplicació BD
    - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125: 3,2 a 3,8mm
    - 140: 3,5 a 4,1 mm
    - 160: 4,0 a 4,6 mm
    - 180: 4,4 a 5,0 mm
    - 200: 4,9 a 5,6 mm
    - 250: 6,2 a 7,1 mm
    - 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
  - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
  - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
  - 180: 3,6 a 4,2mm
  - 200: 3,9 a 4,5mm
  - 250: 4,9 a 5,6mm
  - 315: 6,2 a 7,1mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1Z2200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5A - TUBS DE PVC PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5A1B00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de volta
- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.
No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
La superfície interior ha de ser llisa i regular.
Pes específic (UNE 53-020) (P): 13,5 kN/m3 < P < 14,6 kN/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir
Coeficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): <= 8·10^-5 >= P >= 6·10^-5 (1/°C)
Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): >= 500 kg/cm2
Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): >= 80%
Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): <= 4 mg/cm2
Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): 0,2%
Superfície drenant:>= 90 cm2/m; >= 3% Superfície lateral
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: + 2 mm, - 0 mm
- Gruix a qualsevol punt: + 0,3 mm, - 0 mm

TUB CIRCULAR:
Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.
La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.
Els nervis han de tenir forma de "T".
El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.
Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"

TUB DE VOLTA:
Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.
El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.
Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm2/m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	>= 0,8	>= 65	>= 1,5
110	>= 1,0	>= 75	>= 2,8
160	>= 1,2	>= 100	>= 5,2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
  - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació de l'estanquitat del tub.
  - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran:
    - 5 determinacions del diàmetre interior.
    - 5 determinacions de la longitud.
    - Desviació màxima respecte la generatriu.
    - 5 determinacions del gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs:
  - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2)
  - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306)
  - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.
En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5B - TUBS DE POLIETILÈ PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5B1E00,BD5B1F00.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5H - CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5H89B8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.
S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:
- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:
- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les canals han de tenir una amplada interior constant.
Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.
Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.
Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.
La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.
Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.
S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.
Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:
- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.
Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària interior (L):
  - Per a L =< 1 000 mm: ± 2 mm
  - Per a 1 000 < L =< 4 000 mm: ± 4 mm

- Per a L > 4 000 mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b):
  - Per a b =< 500 mm: ± 2 mm
  - Per a 500 < b =< 500 mm: ± 3 mm
- Alçària interior (h):
  - Per a h =< 200 mm: ± 2 mm
  - Per a h > 200 mm: ± 1% amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament:
  - Obertura neta =< 400 mm: ± 7 mm
  - Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5L - LÀMINES I PLAQUES DE DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5L2580.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5Z - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5Z8E82X,BD5Z1L51X,BD5Z1L52X,BD5ZV001X,BD5ZV001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera

- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una caracteristica especifica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquicia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquicia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
BASTIMENT:
Ha de ser pla i ben escairat.
Els perfils que el formen han de ser rectes quan el bastiment és rectangular.
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
Toleràncies:
- Alçària del bastiment: ± 1,5 mm
- Amplària (sempre que l'encaix de la reixa sigui el correcte): <= 0,25% llargària
- Rectitud dels perfils: Fletxa: <= 0,25% llargària
- Dimensions exteriors del bastiment: ± 2 mm

BASTIMENT D'ACER GALVANITZAT AMB TRAVES:
Ha d'anar reforçat amb traves soldades de tub de secció quadrada o de passamà del mateix material.
Separació entre traves: <= 100 cm
Dimensions del tub de travada: 20 x 20 mm
Alçària del passamà de travada: 60 mm
REIXA FIXA:
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2

Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5Z - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

BD5Z1 - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5Z1L51X,BD5Z1L52X.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'estèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica especifica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superficie superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
     - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
     - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
     - Franquicia del conjunt: <= 15 mm
     - Franquicia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superficie de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superficie d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
     - Llargària: <= 170 mm
     - Amplària:
          - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
          - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
     - Diàmetre:
          - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
          - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superficie d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.

BASTIMENT:
Ha de ser pla i ben escairat.
Els perfils que el formen han de ser rectes quan el bastiment és rectangular.
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
Toleràncies:
- Alçària del bastiment: ± 1,5 mm
- Amplària (sempre que l'encaix de la reixa sigui el correcte): <= 0,25% llargària
- Rectitud dels perfils: Fletxa: <= 0,25% llargària
- Dimensions exteriors del bastiment: ± 2 mm

BASTIMENT D'ACER GALVANITZAT AMB TRAVES:
Ha d'anar reforçat amb traves soldades de tub de secció quadrada o de passamà del mateix material.
Separació entre traves: <= 100 cm
Dimensions del tub de travada: 20 x 20 mm
Alçària del passamà de travada: 60 mm

REIXA FIXA:
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2
Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5Z - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

BD5ZV - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5ZV001X,BD5ZV001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'estèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquicia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquicia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.

BASTIMENT:
Ha de ser pla i ben escairat.
Els perfils que el formen han de ser rectes quan el bastiment és rectangular.
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
Toleràncies:
- Alçària del bastiment: ± 1,5 mm
- Amplària (sempre que l'encaix de la reixa sigui el correcte): <= 0,25% llargària
- Rectitud dels perfils: Fletxa: <= 0,25% llargària
- Dimensions exteriors del bastiment: ± 2 mm

BASTIMENT D'ACER GALVANITZAT AMB TRAVES:
Ha d'anar reforçat amb traves soldades de tub de secció quadrada o de passamà del mateix material.
Separació entre traves: <= 100 cm
Dimensions del tub de travada: 20 x 20 mm
Alçària del passamà de travada: 60 mm

REIXA FIXA:
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2
Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7D- - TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7D-1OJS,BD7D-1OJQ,BD7D-1OJM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Toleràncies:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Resistència a la tracció (UNE 53112)
  - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
  - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
  - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
  - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
  - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
  - Retracció longitudinal en calent (EN 743)
  - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
  - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:

  - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
  - 5 mesures de longitud (ltub)
  - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
    - 8 mesures per DN <= 250
    - 12 mesures per 250 < DN <= 630
    - 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7F-1OJ7,BD7F-1OJ1,BD7FV315,BD7FR810.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F- - TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7F-1OJ7,BD7F-1OJ1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials.
El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:
- ?D? codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de d'edifici.
- ?U? codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.

Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1

Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST) >= 79 °C. D'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal en calent <=5%. D'acord amb assaig UNE-EN 743
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 110-125: 0,3mm.
  - 160: 0,4 mm
  - 200-250: 0,5 mm
  - 315: 0,6 mm
  - 355-400: 0,7 mm
  - 450: 0,8 mm
  - 500: 0,9 mm
  - 630: 1,1 mm
  - 710: 1,2mm
  - 800: 1,3 mm
  - 900: 1,5 mm
  - 1000: 1,6 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1

- Llargària útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.
- Si hi ha xamfrà en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub. d'acord amb UNE-EN 1401-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Els tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, en exposició a l'intempèrie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Número normativa (UNE-EN 1401-1)
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret o SDR
- Material (PVC-U)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas)
OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - Resistència a la tracció (UNE 53112)
    - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
    - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
    - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
    - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
    - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
    - Retracció longitudinal en calent (EN 743)
    - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
    - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
    - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
    - 5 mesures de longitud (1tub)
    - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
        - 8 mesures per DN <= 250
        - 12 mesures per 250 < DN <= 630
        - 24 mesures per DN > 630
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.
Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7J - TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7JL180,BD7JJ180,BD7JC180,BD7JE180,BD7JQ180.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs han de poder unir-se entre si mitjançant el sistema de soldadura descrit a l'UNE 53394.
Les unions han de tenir la resistència definida a l'UNE 53365.
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Designació comercial
- Referència del material (PE 50A)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Pressió nominal en MPa
- Any de fabricació
- UNE 53365
Material constitutiu:
- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.
- Negre de carboni amb les característiques següents:
    - Densitat: 1500- 2000 kg/m3
    - Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres
Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de l'UNE 53365.
Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferencial, descrits a l'UNE 53365.
Diàmetre i gruix de la paret:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix de la paret (mm)		Tolerància màxima DN (mm)
	Serie 12.5 PN 0,4 MPa	Serie 8 PN 0,6 MPa	
110	4,2	6,6	+ 1,0
125	4,8	7,4	+ 1,2
140	5,4	8,3	+ 1,3
160	6,2	9,5	+ 1,5
180	6,9	10,7	+ 1,7
200	7,7	11,9	+ 1,8
225	8,6	13,4	+ 2,1
250	9,6	14,8	+ 2,3
280	10,7	16,6	+ 2,6
315	12,1	18,7	+ 2,9
355	13,6	21,1	+ 3,2
400	15,3	23,7	+ 3,6
450	17,2	26,7	+ 4,1
500	19,1	29,6	+ 4,5
560	21,4	33,2	+ 5,0
630	24,1	37,4	+ 5,0
710	27,2	42,0	+ 5,0
800	30,6	47,4	+ 5,0

Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0
- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm):
    - Tubs rectes: <= 0,02 DN mm
    - Tubs subministrat en rotlle: <= 0,06 DN mm
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm):
    - Tubs gruix nominal <= 24 mm: 0,1e + 0,2 mm
    - Tubs gruix nominal > 24 mm: 0,15 e + 0,2 mm
- Llargària (23 ± 2°C): + 10 mm
No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD1 - PEÇA PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD1A090,BDD1U080,BDD15090,BDD1U090.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces prefabricades de formigó amb els extrems acabats amb encaix, obtingudes per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó amb o sense armadura, per a la formació de pou de registre.
S'han considerat els elements següents:

- Peça per a les parets del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça reductora (con asimètric) per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça per a la base del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Llosa reductora o per a l'adaptació del bastiment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments, els àrids, l'aigua de pastat i els possibles additius han de complir la legislació vigent. L'ús de fibres està autoritzat en la mesura en que siguin compatibles amb els altres constituents del formigó i no perjudiquin les seves propietats. No s'han d'admetre barrejes de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte. La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat intrínseca ni el funcionament del pou. No s'han d'admetre on puguin afectar l'estanquitat.
Ha de tenir un color uniforme.
La peça, dessecada a l'aire en posició vertical, ha d'emetre un so clar en colpejar-la amb un martell.
Les peces de DN >= 1000 mm han de ser de formigó armat.
Les peces amb escala d'acer galvanitzat han de portar incorporats i fixats sòlidament, graons d'acer galvanitzat separats aproximadament 30 cm entre ells, 50 cm de la solera i 25 cm de la superfície.
Càrrega de trencament: Ha de complir les especificacions de la norma UNE 127917.
Quantia mínima d'armadures (peces armades):
- Alçats i cons: 2,0 cm2/m secció vertical, 0,15 cm2 en qualsevol tipus d'alçat
- Solera de les peces de base: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals
- Lloses: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals, amb reforç al voltant de l'orifici d'obertura

El recobriment mínim de les armadures ha de ser el de la grandària màxima de l'àrid, amb un mínim de 20 mm per a lloses i de 15 mm per a la resta de mòduls.
Gruix mínim de paret de les peces de base, de recrescut i còniques:
- Per a DN <= 1000 mm: >= 120 mm
- Per a 1000 mm < DN <= 1500 mm: >= 160 mm (per a la solera de D=1500 mm, un gruix de 200 mm)
- Per a DN > 1500 mm: >= 200 mm

Gruix mínim de paret de les lloses:
- Per a DN <= 1200 mm: >= 150 mm
- Per a 1200 mm < DN <= 1800 mm: >= 200 mm

Llargària de l'encaix: >= 2,5 cm
Irregularitats de la superfície del formigó:
- Diàmetre dels buits: <= 15 mm
- Profunditat dels buits: <= 6 mm
- Amplària de fissures: <= 0,15 mm

Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir
Estanquitat a 1 bar de pressió interior (THM): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min
Pressió interior de ruptura (THM): >= 2 bar
Toleràncies:
- Diàmetre interior: ± (2 + 0,01 DN) mm, (Màxim de ± 15 mm)
- Dimensions interiors en peces quadrades o rectangulars: ± 5 mm
- Gruix de paret: ± 5%
- Alçària (el valor més gran de): ± 1,5%, ± 10 mm
- Rectitut generatrius interiors (el més gran de): ± 1,0% alçària útil, ± 10 mm
- Desviació de les cares respecte a una recta en peces quadrades o rectangulars: ± 0,5%
- Ortogonalitat d'extrems (UNE 127917):
    - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm
    - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Planor dels extrems:
    - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm
    - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Ovalació de les peces circulars no reductores (diferència de diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal
- Ondulacions o desigualtats: <= 5 mm
- Rugositats: <= 1 mm

PEÇA REDUCTORA (CON ASIMÈTRIC):
L'extrem inferior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem superior ha d'acabar amb un tall recte, pla i perpendicular a l'eix del pou.
La conicitat del mòdul ha de ser excèntrica de manera que tingui una generatriu vertical.
PEÇA DE BASE:
L'extrem superior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem inferior ha de quedar tancat i ha de ser pla i perpendicular a l'eix del pou.
Ha de tenir preparats els forats per als tubs d'entrada i de sortida d'aigües, o bé ha de portar incorporats sòlidament encastats a la paret dels mòduls uns tubs de llargària <= 50 cm.
Pendent superior dels llits hidràulics: >= 5%
Alçària dels llits hidràulics:
- Tipus A: El valor del diàmetre nominal del tub de sortida, i no més gran de 400 mm
- Tipus B: La meitat del diàmetre nominal del tub de diàmetre nominal que incideixi en el pou

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a permetre l'accés a la xarxa de sanejament o evacuació d'aigües negres, així com aireació i ventilació, per exemple, dins de les instal·lacions sota la calçada, àrees d'aparcament, vorals estabilitzats i a l'exterior d'edificis:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Tots els mòduls, del tipus que sigui, han d'anar marcats amb la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Número de la norma UNE-EN 1917
- Data de fabricació (any, mes, dia)
- Identificació del material constituent de l'element
    - HM per a tubs de formigó en massa
    - HA per a tubs de formigó armat
    - HF per a tubs de formigó amb fibres d'acer
- Identificació d'una tercera entitat certificadora
- Diàmetre nominal en mm
- Alçària útil
- Sèrie resistent (N-normal, R-reforçada)
- Tipus de ciment si aquest tingues alguna característica especial
- En els mòduls de base: els diàmetres de les incorporacions d'entrada i sortida
- Identificació de les condicions d'ús diferents de les condicions normals
- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1917:2003 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.
UNE 127917:2005 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, de hormigón con fibra de acero y de hormigón armado.Complemento

nacional a la Norma UNE-EN 1917.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDDZ51A0,BDDZV001,BDDZ6DD0,BDDZU010,BDDZ51B0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'estén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin.
En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
- Complements per a pou de registre:
    - Graó d'acer galvanitzat
    - Graó de fosa
    - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
    - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
    - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
    - Franquicia del conjunt: <= 15 mm
    - Franquicia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
    - Llargària: <= 170 mm
    - Amplària:
        - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
        - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
    - Diàmetre:
        - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
        - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm

- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.
El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.
Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.
La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.
Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2
Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 23%
Característiques del galvanitzat:
- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments

Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%

GRAÓ DE FOSA:
Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.
El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.
Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.
A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.
Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 17%
Contingut de perlita: <= 5%
Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
Peça de goma sintètica amb un fleix d'acer d'expansió per a la unió de la peça al pou de registre i una brida d'acer per a la unió de la peça amb el tub, configurant un junt flexible entre el pou de registre i el tub.
La goma ha de ser resistent als olis, àcids, l'ozó i les aigües residuals.
El fleix d'expansió i la brida han de ser d'acer inoxidable no magnètic.
El junt no ha de tenir defectes interns ni irregularitats superficials que puguin afectar la seva funció.
No ha de tenir porus.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
Subministrament: Embalats en caixes. A cada element hi ha d'haver la marca del fabricant.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
GRAÓ:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAÓ DE FOSA:
* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.
FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
* UNE 53571:1989 Elastómeros. Juntas de estanquidad de goma maciza para tuberías de suministro de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones de los materiales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats:
  - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
  - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2 - PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK21495,BDK214F5.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.
CONDICIONS GENERALS:
La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.
Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.
Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.
Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.
Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
Gruix mínim de fosa o d'acer:
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
PERICONS TIPUS DF:
En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.
La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.
Les utilitats d'aquest pericó poden ser:
- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZ3150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica especifica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin.
En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
    - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
    - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
    - Franquicia del conjunt: <= 15 mm
    - Franquicia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
    - Llargària: <= 170 mm
    - Amplària:
        - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
        - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
    - Diàmetre:
        - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
        - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B100,BDW3B200,BDW3B700,BDW3-FFAC,BDW3-FFAG,BDW3-FFAP,BDW3-FFAK,BDW3-FFAQ,BDW3-FFAL,BDW3-FFA8,BDW3-FFAA,BDW3-FFAO,BDW3-FFAJ,BDW3-FFAR,BDW3-FFAM.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3 - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS DE PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B100,BDW3B200,BDW3B700,BDW3-FFAC,BDW3-FFAG,BDW3-FFAP,BDW3-FFAK,BDW3-FFAQ,BDW3-FFAL,BDW3-FFA8,BDW3-FFAA,BDW3-FFAO,BDW3-FFAJ,BDW3-FFAR,BDW3-FFAM.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3 - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS DE PLÀSTIC

BDW3- - ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3-FFAC,BDW3-FFAG,BDW3-FFAP,BDW3-FFAK,BDW3-FFAQ,BDW3-FFAL,BDW3-FFA8,BDW3-FFAA,BDW3-FFAO,BDW3-FFAJ,BDW3-FFAR,BDW3-FFAM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3B100,BDY3B200,BDY3B700.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDY3 - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS DE PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3B100,BDY3B200,BDY3B700.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42-0O4H,BE42-0O65,BE42-0O5X,BE42Q410,BE42Q310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.
Característiques tècniques:

	Alumini rígid	Acer inoxidable
Gruix (mm)	0,7	1
Pes xapa (kg/m2)	1,72	8,1

Diàmetre (mm)	125 160 250	400	200 250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150	=100	<=100	<=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat						
Gruix (mm)	no definit	0,5						0,7
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.
Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m

CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.
Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal	Tolerància

(mm)	
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
  - Verificació del nivell sonor
  - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
  - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

BE42- - CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42-0O4H,BE42-0O65,BE42-0O5X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.
Característiques tècniques:

	Alumini rígid	Acer inoxidable
Gruix (mm)	0,7	1

Pes xapa (kg/m2)	1,72			8,1		
Diàmetre (mm)	125	160	250	400	200	250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150			=100	<=100		<=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible			Planxa acer galvanitzat				
Gruix (mm)	no definit			0,5				0,7
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.
Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m
CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.
Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
  - Verificació del nivell sonor
  - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
  - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKJ- - REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKJ-0MFL,BEKJ-0MFU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.
Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre sí.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKL- - REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES FIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKL-0MN0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Reixetes d'impulsió d'alumini per a fixar al bastiment o recolzar sobre aquest.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Si la reixeta és per a fixar al bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al bastiment de muntatge.
Si la reixeta és per a recolzar sobre el bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser recolzat al bastiment de muntatge.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU6- - DIPÒSIT D'EXPANSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU6-1CIS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dipòsit d'expansió per a instal·lacions de climatització.
S'han considerat els elements següents:
- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica
- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica i amb compressor accionat elèctricament
- Conjunt de dipòsit d'expansió de membrana amb compressor, purgador, vàlvula de seguretat i quadre elèctric, d'una capacitat de 0,20 m3 i una pressió de 0,8 Mpa, amb connexions roscades, cos de planxa d'acer esmaltat i amb peus de suport per a col·locar verticalment
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El dipòsit d'expansió ha de ser metàl·lic o d'un altre material estanc i resistent als esforços que ha de suportar.
En cas que sigui metàl·lic, ha d'anar protegit contra la corrosió.
La planxa no ha de tenir defectes, rebaves o senyals de cops que siguin perjudicials per al seu ús.
Ha de permetre una connexió segura a la xarxa.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
Ha de tenir una membrana especial interna.
La membrana ha de dividir dues cambres: la de nitrogen i la d'expansió d'aigua.
El dipòsit ha de ser completament estanc i les unions soldades.
La rosca de connexió no ha de tenir defectes ni rebaves.
La vàlvula de càrrega de nitrogen ha d'estar precintada.
La temperatura màxima de treball ha de ser la indicada pel fabricant.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió
DIPÒSIT DE PLANXA D'ACER TANCAT AMB MEMBRANA ELÀSTICA:
Ha d'estar format per:
- Cambra de nitrogen
- Cambra d'expansió d'aigua
- Boca de connexió
- Membrana especial
- Vàlvula de càrrega de nitrogen
El dipòsit amb compressor accionat elèctricament ha de tenir a més:
- Compressor accionat per motor elèctric
- Manometre indicador
Diàmetre de la rosca de connexió:
- Dipòsit amb membrana elàstica: 3/4" ó 1"
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1 1/2" ó 2"
Sobrepressió màxima:
- Dipòsit amb membrana elàstica: 0,5 bar
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1,0 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats empaquetades. S'han d'obturar les boques de connexió per a impedir l'entrada de matèries estranyes, fins que es muntin.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En posició vertical, en llocs protegits de la intempèrie, dels impactes i les altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 100155:2004 Climatización. Diseño y cálculo de sistemas de expansión.
Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEUC- - PURGADOR AUTOMÀTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEUC-0OWB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Purgadors de llautó amb flotador de posició vertical.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar una vàlvula d'obturació.
Ha d'eliminar l'aire dels tubs de forma automàtica.
Tots els seus components han de ser inalterables a l'aigua calenta.
Ha d'estar homologat per la Delegació d'Indústria.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió
Gruix mínim del cos: 2 mm
Temperatura màxima de treball: 110°C
Pressió de treball: <= 10 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEUE- - TERMÒMETRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEUE-1CJC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Termòmetre bimetàl·lic, de contacte o amb beina roscada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar protegit contra la corrosió.
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la temperatura, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
El termòmetre de contacte ha de portar ha de portar una abraçadora acoplable.
Diàmetre de l'esfera: 65 mm
Escala de temperatura: de 0 a 120° C.
TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
La beina ha d'estar construida amb material metàl·lic inoxidable.
La beina ha de ser estanca a una pressió hidràulica igual a 1,5 vegades la de servei.
La llargària de la veina ha de ser l'especificada en la DT.
Diàmetre de la rosca: 1/2"

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent rosca.
TERMÒMETRE DE CONTACTE:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent abaraçadora.
CONDICIONS GENERALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Control específic dels elements:
  - Tipus
  - Escala i diàmetre
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEUG- - VÀLVULA DE BUIDAT AMB ROSCA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEUG-H5OM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvula per a buidat d'instal·lacions amb cos de llautó i amb connexió roscada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per un cos de llautó amb els extrems preparats per a una unió roscada i un element obturador.
L'accionament de la vàlvula ha de fer-se amb una clau de quadradet, que no forma part de la vàlvula.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb les boques de connexió tapades.
La clau de quadradet s'ha de subministrar amb la vàlvula.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW1- - SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW1-0OX1,BEW1-0OX2,BEW1-0OXM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW4 - ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW44000,BEW43000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF5A - TUBS DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL·LACIONS FRIGORIFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF5AC400,BF5AB400,BF5AA300,BF5A8300,BF5A7300,BF5A6200,BF5A5200,BF5A4200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur per a instal·lacions frigorífiques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús.
TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:
La designació del tub ha de constar de:
- La denominació (tub de coure)
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 12735-1
- Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal
- Composició del material:
- Cu+Ag: => 99,90%
- Fòsfor: 0,015% =< P =< 0,040%
- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW024A.
Característiques mecàniques:
- Resistència a la tracció: => 250 Mpa
- Allargament: => 30%
- Duresa (HV 5): 75 a 100
Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 12735-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En barres de 3 m, 5 m o 6 m. Han d'estar embalats en lots de les mateixes mides i estat de tractament.
S'han de subministrar amb els extrems tapats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:
Cada embalatge a d'indicar, com a mínim la següent informació de manera llegible i indeleble:
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Quantitat
- Estat de tractament
- Marca d'identificació del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para canalizaciones.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

BF9 - TUBS I ACCESSORIS MULTICAPA

BF90- - TUB DE POLIETILÈ MULTICAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF90-1N7U,BF90-1N7V,BF90-1N7Z,BF90-1N7X,BF90-1N81,BF90-1N80.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs multicapa de polietilè per al transport i distribució d'aigua freda i calenta a pressió.
S'han considerat els següents tipus de tubs:
- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè resistent a la temperatura (PE-RT) segons UNE 53960 Ex
- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53961 Ex
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
En un examen visual sense augments, les superfícies interna i externa dels tubs han de ser llises i estar netes i exemptes de ratlladures, ampolles, impureses, porus i qualsevol altre imperfecció que pugés impedir als tubs complir els requisits establerts en les normes que els corresponguin (UNE 53960 Ex o UNE 53961 Ex). Els extrems dels tubs han d'estar tallats perpendicularment al seu eix, amb un tall net.
El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Dimensions dels tubs multicapa:
- Diàmetre nominal i gruix de la paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Diàmetre exterior mig (mm)		Gruix paret (mm)	
	mín.	màx.	nominal	mínim
14	14,0	14,3	2	1,9
16	16,0	16,3	2 2,25	1,9 2,05
18	18,0	18,3	2	1,9
20	20,0	20,3	2 2,25 2,5	1,9 2,05 2,3
25	25,0	25,3	2,5	2,3
26	26,0	26,3	3	2,8
32	32,0	32,3	3	2,8
40	40,0	40,4	3,5 4	3,2 3,8
50	50,0	50,5	4,5	4,3
63	63,0	63,6	6	5,7
75	75,0	75,7	7,5	7,2
90	90,0	90,9	8,5	8,2
110	110,0	111,0	10	9,7

Toleràncies:
- Gruix de la pared:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància
superior a	fins a	(mm)
1,0	2,0	0,45
2,0	3,0	0,6
4,0	5,0	0,7
5,0	6,0	0,8
6,0	7,0	0,9
7,0	8,0	1
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.
- Ovalització (DN = diàmetre nominal):
  - 14 < DN =< 32 mm: 0,50 mm
  - 32 < DN =< 50 mm: 0,80 mm
  - 50 < DN =< 75 mm: 1,00 mm
  - 75 < DN =< 110 mm: 1,5 mm
TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)
Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53961 Ex
L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.
L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.
El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53961 Ex.
TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):
Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53960 Ex
L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.
L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.

El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53960 Ex.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)
UNE 53961:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para la conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno reticulado (PE-X).
TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):
UNE 53960:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència a la norma experimental UNE 53961 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Referència del material i sistema de reticulació
    - PE-Xa material reticulat per peròxid
    - PE-Xb material reticulat per silà
    - PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons
    - PE-Xd material reticulat per azo
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència a la norma experimental UNE 53960 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFA - TUBS I ACCESSORIS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFA18440,BFA1-093X,BFAB1290,BFA2C540.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
- Peces en forma de T per a derivacions
- Peces en forma de colze per a canvis de direcció
- Peces per a reduccions de diàmetre amb unions encolades
- Maniguets de connexió per a unions
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense escletxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessàris per al seu ús.
El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.
Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.
Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.

Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Els junts han de ser estancs.
Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:
- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"
Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-		-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-		-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-		-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-		-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-		-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-		-

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
ACCESSORIS:
Les cotes de muntatge han de coincidir amb el valors especificats a l'UNE-EN 1452-3.
Les característiques geomètriques han de complir amb el que determina l'UNE-EN 1452-3.
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:
- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm
Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm
Fondària mínima d'embocament:
- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.
TUBS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
ACCESSORIS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.
UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.
TUBS:
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.
ACCESSORIS:
UNE-EN 1452-3:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 3: Accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social
TUBS:
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial
- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrussió
ACCESSORIS:
Cada accessori ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Designació comercial
- Diàmetre(s) nominal(s) en mm
- Designació del material
- Pressió nominal PN
- Informació del fabricant
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:
- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les caracteristiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFA - TUBS I ACCESSORIS DE PVC

BFA1 - TUBS DE PVC A PRESSIÓ

BFA1- - CON DE REDUCCIÓ DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFA1-093X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Peces per a reduccions de diàmetre amb unions encolades
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense escletxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessàris per al seu ús.
El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.
Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.
Les caracteristiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.
Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Els junts han de ser estancs.
Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-		-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-		-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-		-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-		-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-		-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-		-

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm.

(e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
ACCESSORIS:
Les cotes de muntatge han de coincidir amb el valors especificats a l'UNE-EN 1452-3.
Les característiques geomètriques han de complir amb el que determina l'UNE-EN 1452-3.
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:
- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm
Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm
Fondària mínima d'embocament:
- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.
ACCESSORIS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.
UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.
ACCESSORIS:
UNE-EN 1452-3:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 3: Accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social
ACCESSORIS:
Cada accessori ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Designació comercial
- Diàmetre(s) nominal(s) en mm
- Designació del material
- Pressió nominal PN
- Informació del fabricant
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
     - Sistema 4: Declaració de prestacions
Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:
- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB1J600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Periode de producció (data o codi)
Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
DN (mm)	Gruix de paret, e (mm)							
	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0

450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig mín.	Diàmetre exterior mig màx.	Ovalització màxima
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
  - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
  - Diàmetre exterior nominal, dn
  - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB2 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB29400,BFB29300,BFB28300,BFB2740U.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
DN (mm)	Gruix de paret, e (mm)							
	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7

710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
  - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
  - Diàmetre exterior nominal, dn
  - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB3- - TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3-099A,BFB3-096C,BFB3-099F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
DN	Gruix de paret, e (mm)							
(mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2

560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	min.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
  - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
  - Diàmetre exterior nominal, dn
  - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB4 - TUB DE POLIETILÈ RETICULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB4-09PT,BFB4GF51.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid, injectat, de polietilé reticulat (EPR) per a conduccions d'aigua freda i calenta a pressió, per a col·locar encastat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.
Els junts han de ser estancs segons els assaigs prescrits a l'UNE-EN ISO 15875-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Han de superar els assaigs de resistència a l'impacte, a la tracció i de pressió interna descrits a l'EN ISO 15875.
El grau de reticulació ha de ser el determinat al procés d'assaig descrit a la norma EN ISO 15875.
El comportament front la calor (variacions en sentit longitudinal) han de ser les determinades al procés d'assaig descrit a la norma EN ISO 15875.
Toleràncies:
- Gruix de la paret:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància
superior a	fins a	(mm)
1,0	2,0	0,3
2,0	3,0	0,4
3,0	4,0	0,5
4,0	5,0	0,6
5,0	6,0	0,7
6,0	7,0	0,8
7,0	8,0	0,9
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2
10,0	11,0	1,3
11,0	12,0	1,4
12,0	13,0	1,5
13,0	14,0	1,6
14,0	15,0	1,7
15,0	16,0	1,8
16,0	17,0	1,9

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars, amb les següents dades al paquet o a l'albarà:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN ISO 15875-1:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X). Parte 1: Generalidades. (ISO 15875-1:2003).
UNE-EN ISO 15875-2:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para insttalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X) . Parte 2: Tubos. (ISO 15875-2:2003)

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència a la norma EN 15875
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre exterior nominal x gruix de la paret nominal (en mm)
- Classe de dimensió del tub segons la norma EN 15875
- Referència del material i sistema de reticulació
    - PE-Xa material reticulat per peròxid
    - PE-Xb material reticulat per silà
    - PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons
    - PE-Xd material reticulat per azo
- Classe d'aplicació combinada amb la pressió de disseny segons la norma EN 15875
- Opacitat (si es declara pel fabricant)
- Informació del fabricant per possibilitar la traçabilitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB4 - TUB DE POLIETILÈ RETICULAT

BFB4- - TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB4-09PT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de polietilè de densitat mitjana per a canalitzacions soterrades de transport i distribució de combustibles gasosos a temperatures de 40°C com a màxim.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa, ha d'estar neta i no ha de tenir defectes que puguin perjudicar les seves propietats funcionals.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Mesures nominals i toleràncies màximes de gruix de paret:

DN	Pressió màxima de treball (bar)			
	SDR			
	17,6		11	
(mm)	Gruix nominal (mm)	Tolerància de gruix (mm)	Gruix nominal (mm)	Tolerància de gruix (mm)
20	2,3	+ 0,40	3,0	+ 0,40
25	2,3	+ 0,40	3.0	+ 0,40
32	2,3	+ 0,40	3,0	+ 0,40
40	2,3	+ 0,50	3,7	+ 0,50
50	2,9	+ 0,50	4,6	+ 0,60
63	3,6	+ 0,60	5,8	+ 0,70
75	4,3	+ 0,70	6,8	+ 0,80
90	5,2	+ 0,80	8,2	+ 1,00
110	6,3	+ 0,90	10,0	+ 1,20
125	7,1	+ 1,00	11,4	+ 1,30
140	8,0	+ 1,00	12,7	+ 1,40
160	9,1	+ 1,20	14,6	+ 1,70
180	10,3	+ 1,30	16,4	+ 1,90
200	11,4	+ 1,40	18,2	+ 2,10
225	12,8	+ 1,50	20,5	+ 2,30
250	14,2	+ 1,70	22,7	+ 2,50
280	15,9	+ 1,80	25,4	+ 2,80
315	17,9	+ 2,00	28,6	+ 3,10
355	20,2	+ 2,30	32,2	+ 3,50
400	22,8	+ 2,50	36,4	+ 3,90

- Diàmetre nominal (exterior) i ovalació absoluta:

DN	Ovalació absoluta (mm)
(mm)	tub recte
20	± 1,2
25	± 1,2
32	± 1,3
40	± 1,4
50	± 1,4
63	± 1,5
75	± 1,6
90	± 1,8
110	± 2,2
125	± 2,5
140	± 2,8
160	± 3,2
180	± 3,6
200	± 4,0
225	± 4,5
250	± 5,0
280	± 9,8
315	± 11,1
355	± 12,5
400	± 14,0

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 1555.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
    - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
    - Diàmetre exterior nominal, dn
    - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ0- - AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ0-0DGD,BFQ0-0DG3,BFQ0-0DH2,BFQ0-0DGU,BFQ0-0DGX,BFQ0-0DKN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ3 - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ3683A,BFQ33A4A,BFQ33A5A,BFQ33A6A,BFQ33A7A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09TV,BFWF-09RV,BFWF-09S1,BFWF-09RW,BFWF-09S3,BFWF-09VD,BFWF-09VM,BFW5ACB0,BFW5ABB0,BFW5AAB0,BFW5A8B0,BFW5A7B0,BFW5A6B0,BFW5A5B0,BFW5A4B0,BFW5A2B0,BFWF-09VF,BFWF-09TZ,BFWBUZ20,BFWBUZ21,BFWBUZ22,BFWBUZ10,BFWBUZ11,BFWBUZ12,BFWBUZ03,BFWBUZ02,BFWBUZ01,BFWB2905,BFWB2805,BFWB2705,BFWB1J62,BFWF-09VR,BFWA1840,BFWA2E40,BFWB5905.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWF- - ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09TV,BFWF-09RV,BFWF-09S1,BFWF-09RW,BFWF-09S3,BFWF-09VD,BFWF-09VM,BFWF-09VF,BFWF-09TZ,BFWF-09VR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A3G,BFYH-0A44,BFYH-0A46,BFYH-0A4I,BFYH-0A48,BFYH-0A5U,BFYH-0A5Y,BFY3-065N,BFY3-065L,BFY3-065O,BFY5CW00,BFY5CV00,BFY5CT00,BFY5CR00,BFY5CQ00,BFY5CP00,BFY5CN00,BFY5CL00,BFY5CK00,BFYQ3040,BFYQ3060,BFYH-0A5W,BFYH-0A2N,BFYB2905,BFYB2805,BFYB2705,BFYB1J62,BFYH-0A6K,BFYA1840,BFYA3E40,BFYB5905.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY3-065N,BFY3-065L,BFY3-065O.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYH- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A3G,BFYH-0A44,BFYH-0A46,BFYH-0A4I,BFYH-0A48,BFYH-0A5U,BFYH-0A5Y,BFYH-0A5W,BFYH-0A2N,BFYH-0A6K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt

de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G57.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

	Tipus			
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG13- - CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG13-0G2H.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat- Antideflagrant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG151512,BG151612.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG19- - CAIXA PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG19-0BZ5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes per a quadres de distribució amb o sense porta.
S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Metàl·lic
- Plàstic i metàl·lic
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Per a encastar
- Per a muntar superficialment
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos, uns perfils de suport de mecanismes fixats al cos i una tapa, amb porta o sense.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
El cos ha de portar regleta de borns per a connectar neutres o terres i ha d'oferir la possibilitat de connectar-hi altres cables.
PLÀSTIC:
El cos ha de ser de plàstic i ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraible per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.
La porta ha de ser del mateix material que la resta i ha de tancar per pressió.
METÀL·LICA:
La tapa ha d'ésser de xapa d'acer protegit amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra amb una tapeta extraible per filera.
Ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
El cos ha de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment.
Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm
PER A ENCASTAR:
Ha de portar obertures per al pas de tubs.
La porta i el bastiment han de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de tancar per pressió.
Amplària del perfil: 35 mm
Distància entre el perfil i la tapa (DIN 43880): 45 mm
Grau de protecció amb tapa i porta (UNE 20-324): >= IP-425
Grau de protecció amb tapa (UNE 20-324): >= IP-405
PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT:
Ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
AMB PORTA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraible per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.
La porta ha de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de tancar per pressió.
PLÀSTIC-METÀL·LICA AMB PORTA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraible per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG1B - ARMARIS DE POLIÈSTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1B0860.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armari de polièster.
S'han considerat els armaris següents:
- Amb porta i finestreta
- Amb tapa fixa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una tapa o una porta.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
El cos ha de ser monobloc i de polièster reforçat amb fibra de vidre.
Ha de portar orificis per a la seva fixació i a la part inferior una zona per al pas de tubs.
Classe del material aïllant (UNE 21-305): A
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei interior: >= IP-439
Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei exterior: >= IP-559

AMB PORTA I FINESTRETA:
La porta ha de ser del mateix material que el cos.
La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.
Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 90°.
La finestreta ha de ser de metacrilat transparent.

AMB TAPA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos.
La tapa ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1PUB16.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, per a col·locar superficialment.
S'han considerat els tipus següents:
- TMF1
- TMF10
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els conjunts de protecció i mesura estan formats per als següents components:
- Caixes modulars amb doble aïllament
- Unions modulars
- Tapes laterals
- Plaques de muntatge
- Elevadors suplements de plaques
- Carrils de fixació per a l'interruptor automàtic i el diferencial
- Finestra dels automàtics
- Bases corrent continua
- Neutre seccionable
- Borns bimetàl·lics
- Interruptor automàtic
- Interruptor diferencial
- Peça per a cobrir els borns
- Born de connexió a terra
- Cable elèctric
- Terminal de pressió, de pre-aïllament
- Dispositius de ventilació
- Conjunt de fixació mural
- Cargol de fixació
- Canal pels cables
Els tipus T-20 i T-30 han de tenir també els següents components:
- Relé d'emissió
- Relé diferencial auxiliar
- Regleta de comprovació
- Pletines de coure
- Perfils de fixació mural
- Femella de fixació perfil i caixa
Ha d'estar constituït per envolvent i tallacircuïts fusibles, amb caixa de derivació o unitat d'embarrat per a connexió amb el conjunt prefabricat per a centralització de comptadors.
L'envolvent ha de ser de material aïllant de clase A i autoextinguible.
La cara frontal ha de ser transparent i precintable.
Les parts interiors han de ser accessibles per l'esmentada cara frontal.
Per a cada fase s'ha de disposar d'un tallacircuïts fusible de la classe GT.
Ha d'estar constituïda per una base aïllant, borns de connexió de conductors i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.
Els punts de situació de les caixes generals de protecció han de ser de trànsit general i de fàcil accès.
La situació ha de ser la més propera possible a la xarxa general de distribució i allunyada d'altres instal·lacions, com la d'aigua, gas, telèfon, etc.
Fins a la intensitat de 630 A, l'equip de protecció i mesura ha d'estar situat a l'interior d'envoltants de doble aïllament.
Per a intensitats més grans de 630 A, ha d'haver-se disposat en armaris metàl·lics precintables, que allotgin l'Interruptor General Automàtic i els Transformadors de Mesura.
Si s'escau ha de tenir també el rellotge de canvi de tarifa.
El cablejat del conjunt ha d'estar fet amb conductors de coure V750, classe 2 rígid.
Els conductors dels circuïts secundaris han de ser de coure V750, de classe 5 flexible, de 4 mm2 de secció mínima.
Cadascun dels conductors ha d'estar identificat en tots dos extrems de manera indeleble.
Les terminacions del cablejat han de ser les adequades.
L'interruptor General Automàtic ha de ser tetrapolar.
Per a intensitats més grans de 100 A, els relès tèrmics de l'Interruptor General Automàtic han de permetre un marge de regulació de 0,8 a 1 de la intensitat nominal.
Els colors de les cobertes dels conductors han de ser: negre, marró i gris per a les fases i blau per al neutre.
En el cas de conjunts de mesura i protecció T-20 i T-30, les platines de coure han de mantenir les condicions d'aïllament indicades a la R.U. 1410A.
Les caixes han de ser de doble aïllament (material aïllant classe II-A) de polièster reforçat, autoextinguibles.
El Dispositiu Privat de Comandament i Protecció ha de constar d'un Relè Diferencial general i d'una protecció magnetotèrmica per a cadascun dels circuïts interiors.
Cap material no han de presentar perill d'incendi per a la resta de materials del seu voltant.
Els interruptors del quadre general de protecció han d'estar identificats mitjançant una etiqueta on s'indiqui a quina línia protegeix.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir
Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55°C
Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65°C
Característiques dels components:

Línia trifàsica

Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 400 / 230 V	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 230 / 132 V	12,5	15	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
Prot.dif.- int.nom. (A)	63	63	63	transformador toroidal							
Prot.dif. sensib.(mA)	300 per a força i 30 per a la resta de receptors										
Int.general aut.-Intens. nominal (A)	40	50	63	160	160	160	160	400	400	400	400
Int.general aut.-Poder de tall (kA)	4,5	4,5	4,5	10	10	20	20	23	20	20	20
Int.general aut-Tèrmic(A)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400
Int.general aut-magn.(A)	5 vegades la intensitat de regulació tèrmica, actuant en un temps <= 0,02s										
Conjunt mesur.tipus	T2-T1	T2-T1	T2	T20	T20	T20	T20	T30	T30	T30	T30
Conjunt mes.cablejat	16/10 mm2			20x5/15x5				30x6/20x5			
Tallacircuits seg-fusibles(A)	80	100	100	160	200	250	250	250	315	630	630
Tallacircuits segur.-bases	DIN 0			DIN 1				DIN 3			

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE-EN 60947-3:1994 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles. (Versión oficial EN 60947-3:1992+AC:1993).
UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.
UNE-EN 60898-1:2004 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El conjunt ha de portar una placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:
- Marca i fabricant
- Tipus
- Tensió nominal en V
- Intesitat nominal en ampers de les bases portafusibles
- Anagrama d'homologació UNESA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació técnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'empleçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Verificar les caracteristiques dels elements de mesura.
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG222810,BG22RP10,BG22TD10,BG222A10,BG222710,BG222910,BG22RJ10,BG22K810,BG22TF10,BG22HB10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
  - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
  - Resistència a compressió
  - Impacte
  - Assaig de corbat
  - Resistència a la propagació de la flama
  - Resistència al calor
  - Grau de protecció
  - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG27- - CANAL DE PLANXA D'ACER PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG27-0B6G.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, amb obertures o ranurades, de dimensions 100x300 mm, com a màxim.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per elements que poden portar o no dispositius de derivació i aparells. Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.
Les unions dels trams de canalització s'han de fer mitjançant elements auxiliars d'adaptació, així com els canvis de sentit i de pendent.
S'ha d'utilitzar per a BT i ha de permetre la instal·lació de conductors i platines conductores.
Ha de tenir un sistema adient per a la fixació dels suports aïllants d'esteatita per a barres i platines conductores.
Gruix de xapa: >= 1 mm
Potència de servei: <= 16 kW

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En mòduls d'una llargària de 0,5, 1 i 2 m. S'admet una tolerància de ± 10 mm.
Cada canal ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Valors de resistència, reactància e impedància.
- Referència a les normes
Emmagatzematge: En llocs protegits contra la pluja, les humitats, els impactes i sense contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2C - SAFATES AÏLLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2C10V0,BG2C40G0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat.
S'han considerat els tipus següents:
- Safata amb fons llis
- Safata amb fons perforat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir les vores conformades, de manera que permetin el tancament a pressió de la coberta.
Ha de presentar una superfície sense fissures i amb color uniforme. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Reacció en front el foc (UNE-EN 13501-1): CL-s3,d0
Rigidesa dielèctrica (UNE 21-316): Alta
Conductivitat tèrmica: Baixa
Potència de servei: <= 16 kW
FONS LLIS:
Grau protecció (UNE 20-324): IP-429
Les dimensions s'han d'expressar-se: Alçària x amplària
FONS PERFORAT:
Grau protecció (UNE 20-324): IP-229
Les dimensions han d'expressar-se: Amplària
Temperatura de servei (T): -20°C <= T <= +60°C
Temperatura d'estovament Vicat (UNE-EN ISO 306): >= 81°C/mm, >= 64°C/ 1/10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
En mòduls d'una llargària de 3 m i s'admet una tolerància de ± 10 mm.
Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Tipus de PVC
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a les normes
Emmagatzematge: Sota cobert i protegit contra la pluja i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2D - SAFATES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2DF6F0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safates metàl·liques.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
S'ha de considerar els tipus de safata de planxa d'acer següents:
- Llisa
- Perforada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície sense fissures. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Les unions s'han de fer mitjançant peces auxiliars.
Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.
Potència de servei: <= 16 kW
Ha de complir amb les especificacions marcades per la norma UNE-EN 61537.

XAPA D'ACER GALVANITZAT:
Safata de xapa, amb les vores conformades per a permetre el tancament a pressió de la coberta.

REIXA D'ACER:
Safata obtinguda a partir del doblegament d'una graella.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: A cobert i protegides contra la pluja i les humitats.

REIXA:
En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

PLANXA:
En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.
Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.
Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
Cada component del sistema s'ha de marcar de manera duradora i legible amb les següents dades:
-Nom del fabricant, o de la marca comercial
-Marca d'identificació del producte concret

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P- - TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KUY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que puguin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
    - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
    - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
    - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- - TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KTE,BG2Q-1KTI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
    - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
    - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
    - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
    - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
    - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
    - Resistència a compressió
    - Impacte
    - Assaig de corbat
    - Resistència a la propagació de la flama
    - Resistència al calor
    - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3126B0,BG3156A0,BG312660,BG312350,BG312330,BG312370.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars:
  - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
  - Com a conductor neutre: Blau
  - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
  - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
  - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
  - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
  - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
  - Reacció al foc:
    - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
    - Classe Blca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
    - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
    - Classe Fca (comportament no determinat)
  - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:

CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de

los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, Blca, B2ca, Cca:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
  - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- - CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2SQ,BG33-G2RB,BG33-G2VQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d?acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s?expressarà d?acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d?emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d?acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars:
    - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
    - Com a conductor neutre: Blau
    - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
    - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
    - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
    - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
    - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
    - Reacció al foc:
        - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
        - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
        - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
        - Classe Fca (comportament no determinat)
    - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d?utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
    - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
    - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
    - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
    - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d?anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s?ha de fer sobre el cable, l?embalatge o l?etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l?embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d?incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l?any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d?identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l?especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d?identificació de l?organisme notificat
- Ús previst, segons s?especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG380900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49- - INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-18UC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
    - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
    - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
    - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
    - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
    - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4J- - TALLACIRCUIT AMB FUSIBLE CILÍNDRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4J-0AAT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tallacircuit unipolar amb fusible cilindric fins a 100 A, o per a fusible cilindric amb tub per a neutre, amb portafusible articulat o separable.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Els elements conductors fusibles han d'estar units a les ganivetes de contacte mitjançant soldadura.
Les peces de contacte metàl·liques han d'estar protegides de la corrosió.
El cos del fusible ha de ser de material aïllant i resistent al xoc tèrmic.
La base ha de ser de material aïllant i incombustible, ha de portar els borns per a la seva connexió a la xarxa i els forats previstos per a la seva fixació.
El portafusibles ha de dur un sistema de subjecció del fusible per pressió.
El portafusible ha de dur unes pinces metàl·liques que garanteixin el contacte del fusible amb els conductors.
No han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Quan el portafusibles té articulació, aquesta ha d'anar a l'eix inferior de la base, de forma que es pugui obrir i tancar amb facilitat i actuar com a seccionador de corrent.
Quan el portafusibles és separable ha d'estar unit a la base per pressió.
Dimensions característiques dels fusibles:

Grandària (mm)	Llargària (mm)	Diàmetre cilindre de contacte (mm)	Llargària cilindre de contacte (mm)
8 x 31	31,5	8,5	6,3
10 x 38	38	10,3	<= 10,5
14 x 51	51	14,3	<= 13,8
22 x 58	58	22,2	<= 16,2

Tensió nominal: <= 660 V en corrent altern
Poder de curtcircuit: >= 50 kA en corrent altern
Tensió de curtcircuit: <= 2500 V
Potència dissipable dels fusibles:

Grandària (mm)	Potència dissipable (W)
10 x 38	<= 3
14 x 51	<= 5
22 x 58	<= 9,5

Intensitat convencional de no fusió i de fusió dels fusibles cilíndrics (In = Intensitat nominal):

I nominal (A)	I de no fusió (A)	I de fusió (A)
2		
4	<= 1,5 In	>= 2,1 In
6		
10	<= 1,5 In	>= 1,9 In
16		
20	<= 1,4 In	>= 1,75 In
25		
32		
40		
50		
63	<= 1,3 In	>= 1,6 In
80		
100		

Capacitat dels borns del portafusible per a fase:

Grandària	Secció (mm2)
10 x 38	1,5 - 6
14 x 51	2,5 - 16
22 x 58	4 - 50

Grau de protecció (UNE 20-324): IP-2XX
Resistència a la calor: Ha de complir
Resistència mecànica: Ha de complir
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 21-103.
Toleràncies:
- Dimensions:

Grandària (mm)	Llargària del fusible (mm)	Llargària de l'envoltant (mm)
8 x 31	± 0,5	-
10 x 38	± 0,6	-
14 x 51		+ 0,6
		- 1,0
22 x 58	-	+ 0,1
		- 2,0

- Diàmetre del cilindre de contacte: ± 0,1 mm
- Llargària del cilindre de contacte: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60269-1:2000 Fusibles de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE 21103-2-1:2003 Fusibles de baja tensión. Parte 2-1: Reglas suplementarias para los fusibles destinados a ser utilizados por personas autorizadas (fusibles para usos principalmente industriales). Secciones I y III: Ejemplos de fusibles normalizados.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La base ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Tensió nominal
- Intensitat nominal
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
    - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
    - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
    - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
    - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
    - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4L- - INTERRUPTOR DIFERENCIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4L-09YH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents
Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.
No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.
Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B
Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.
Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma
En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.
Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.
Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
    - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
    - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
    - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
    - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
    - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG62 - INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6211A3,BG621GA3I32M.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG63 - ENDOLLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG631153.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG67 - PLAQUES I MARCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG675B13.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Placa i marc per a 1, 2, 3 ò 4 elements, de plàstic blanc, de color o bicolor, i del tipus 2 ò 3.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Conjunt format per un bastiment i una placa que serveix per a muntar un, dos, tres o quatre mecanismes a la caixa corresponent.
El bastiment ha de tenir el sistema de fixació a la caixa per mitjà de cargols o grapes.
El mecanisme ha de quedar immobilitzat entre el bastiment i la placa, de manera que aquesta placa quedi subjecta a pressió sobre el bastiment i adossada al parament.
Tant el bastiment com la placa han de correspondre al tipus o a la sèrie de mecanismes escollits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG69- - INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NPW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG6G- - PRESA DE CORRENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6G-1NY8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD14210,BGD13220.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.
Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:
- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGDZ1102.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per a col·locar superficiament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El punt de posada a terra ha d'estar situat fora del sòl i ha de servir d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.
Ha d'estar format pels següents components:
- Caixa
- Entrada i sortida de caixa tipus estanc.
- Dispositiu de connexió
- Accessoris

L'envolvent o carcasa ha d'estar construït amb material doble aïllant i estanc.
El dispositiu de connexió intern ha de permetre la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de forma que es pugui , mitjançant eines apropiades, separar-les, a fi de poder mesurar la resistència de terra.
El dispositiu de connexió ha de ser de platina de coure recoberta de cadmi de 2,5x33 cm i 0,4 cm de gruix i amb suports de material aïllant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida.
Ha d'estar preparat amb un sistema de fixació segur.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm2)
II o IV	125	<=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW210GP,BGW2-093N,BGW2308F,BGW2-093M,BGW2-093L.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

BGW2- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093N,BGW2-093M,BGW2-093L.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW3 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW38000,BGW3-0AH6.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW3 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

BGW3- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW3-0AH6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW8- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW8-0ASJ,BGW8-0ASI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS2,BGWD-0AS3,BGWD-0AS5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM2- - COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHM2-0FH6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.
La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.
No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:
- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088
Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús.
El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.
Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.
Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

Dimensions (mm)	300x300x6				400x400x10	
Alçària (m)	2,5	4	5	6	8	10

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR
Dimensions dels registres i de les portes: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Dimensions de la subjecció dels llums: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%
Si és de forma troncocònica:
- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%
Toleràncies:
- Rectitud (xt, xp):
  - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt
  - sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària:
  - columnes d'alçària nominal =< 10 m: ± 25 mm
  - columnes d'alçària nominal > 10 m: ± 0,6%
- Apertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal:
  - tolerància de la circumferència: ± 1%
  - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada
  - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polígon
- Dimensions de l'acoblament:
  - llargària: ± 2 mm
  - diàmetre:
    - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2
    - fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió:
  - columna encastada: >5° entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta
  - columna amb placa d'ancoratge: ± 5° entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): <1° entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:
- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a àrees de circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar
  - Resistència a càrregues horitzontals
  - Prestacions davant de l'impacte de vehicles
  - Durabilitat

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHQ - PROJECTORS PER A EXTERIORS

BHQ3 - PROJECTORS PER A EXTERIORS AMB LÀMPADES DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHQ33550.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Projector per a exteriors amb reflector de forma rectangular o circular, tancat, amb allotjament per a equip o sense, per a làmpada de vapor de sodi a pressió alta de fins a 1000 W.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos amb portalàmpades, un reflector, i un suport-lira per a la seva subjecció i orientació. Ha de disposar d'un espai per allotjar l'equip d'encesa si es el cas.
Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".
L'entrada de cables s'ha de fer per mitjà d'un premsaestopa i pel fons del cos.
L'acabat de totes les parts metàl·liques ha de ser esmaltat en color, al foc, excepte el reflector que ha de ser anoditzat brillant.
Entre el cos del llum i la tapa frontal hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
Grau de protecció contra la penetració de sòlids i aigua i l'accés a parts perilloses (UNE 20-324): => IP54
Aïllament (REBT): Classe I
El projector ha d'estar cablejat interiorment. Els cables han de ser de les característiques i seccions adequats al tipus i potència de la làmpada.
El cablejat interior ha d'estar connectat a una regleta, que alhora servirà de punt de connexió amb la resta de la instal·lació.
Materials:
- Cos: Alumini fos i planxa d'alumini
- Reflector: Alumini
- Portalàmpades: Porcellana
- Lira: Acer al carboni

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb làmpada i si té allotjament per a equip, amb equip d'encesa.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-2-5:1999 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 5: Proyectores.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW8- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW8-06IY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11F- - ABOCADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11F-17WK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abocador.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i contínues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
Toleràncies:
- Dimensions: - 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11O- - PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11O-0PMV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles
Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor
Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat
SUPORTS REGULABLES:
No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.
Alçària màxima del suport: 130 mm
Alçària mínima del suport: 75 mm
SUPORTS MURALS:
Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2

Puresa del zinc: 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.
SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm
Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm
REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.
PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.
TAPATUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:
UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.
TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ13B613.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i contínues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
   - Lavabos i rentamans murals: 1500 N
Toleràncies:
- Amplària (lavabo): - 5 mm
Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:
- CL 25: 0,25 l/s
- CL 20 : 0,20 l/s
- CL 15: 0,15 l/s
- CL 10: 0,10 l/s
- CL 00: sense sobreeixidor
Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:
- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
- Durabilitat
La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14688 CL
OF - CA - LR DA
La designació del lavabo per a ús col.lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
  EN 14296 CA LR DA

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a higiene personal:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ14BB1P.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
En funció de la col·locació els inodors poden ser:
- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.
En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:
- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó
En funció de la composició els inodors poden ser:
- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.
Els inodors es classifiquen:
- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.
Hi ha dos dispositius de descàrrega:
- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquerdaments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
  - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1ZS000,BJ1ZQ000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles
Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor
Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

SUPORTS REGULABLES:
No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.
Alçària màxima del suport: 130 mm
Alçària mínima del suport: 75 mm

SUPORTS MURALS:
Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Protecció de galvanització: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.

SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm
Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm

REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.

PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.

TAPATUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:
UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.

TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ210- - AIXETA PER A AIGÜERA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes o bateries de llautó per a aigüeres, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescladora
- Monocomandament
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ217- - AIXETA MESCLADORA PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ217-0RBB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
AIXETA O BATERIA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades seguents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21B- - AIXETA PER A SAFAREIG

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes de llautó cromat per a safareigs, de diferents tipus i de 1/2" de diàmetre d'entrada.
S'han considerat els tipus següents:
- Temporitzada
- Senzilla
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament (i de regulació de cabal en l'aixeta senzilla), suau i precís.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
AIXETA SENZILLA:
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
AIXETA TEMPORITZADA:
Temps de sortida d'aigua: 15 - 20 s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21D- - AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21D-0RGV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.
En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Mètode de
la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21P- - RUIXADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21P-0RCG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.
En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Mètode de
la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z - AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2Z4129,BJ2Z4127,BJ2Z412B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat
- Enllaç mural per a maniguets de llautó cromat
- Maniguet flexible de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica o de coure niquelat
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Senzilla
- De pas
- De regulació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:
El volant ha de permetre un accionament d'obertura, tancament i regulació de cabal suau i precís.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Nom del fabricant o marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ35- - DESGUÀS PER A PLAT DE DUTXA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ35-H5A6,BJ35-FFU9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els elements següents:
- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifó registrable
- Sifó de botella
- Sifó amb vàlvula de ventilació
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.
Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.
Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.
Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.
DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.
Cabal de desguàs per a plat de dutxa: >= 0,4 l/s
Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites
Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h
Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

BJ46 - ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ46U025,BJ46U003.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ7 - DIPÒSITS I ACCESSORIS, PER A AIGUA

BJ71 - DIPÒSITS PER A AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ71FG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dipòsits cilíndrics o prismàtics, amb tapa i capacitat de 60 a 5000 l.
S'han considerat els materials següents:
- Poliester reforçat
- Polietilè d'alta densitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de tenir una entrada d'aigua situada 40 mm per sobre del desguàs superior.
Ha de tenir un desguàs situat, com a mínim, 40 mm per sobre del nivell màxim previst, amb una capacitat mínima d'evacuació doble del cabal d'entrada.
DIPÒSITS DE POLIÈSTER:
Ha d'estar fet de polièster reforçat amb fibra de vidre.
La coloració s'ha d'haver fet en massa i ha de ser uniforme i estable.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves característiques.
En el mateix dipòsit o a l'albarà de lliurament hi ha d'haver les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Capacitat, dimensions i d'altres característiques del producte
Emmagatzematge: Sobre superfícies planes, de manera que no pateixin impactes capaços de produir esquerdes o ruptures.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA0- - ACUMULADOR PER A AIGUA CALENTA SANITÀRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJA0-176P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acumulador amb cubeta d'acer inoxidable AISI 316, d'acer esmaltat, acer negre o d'acer amb revestiment epoxídic, amb aïllament de poliuretà, per a aigua calenta sanitària, amb una capacitat entre 75 l i 5000 l, per a col·locar en posició vertical.
S'han considerat els tipus següents:
- Sense resistència elèctrica de recolzament
- Amb resistència elèctrica de recolzament
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Cubeta d'aigua calenta sanitària
- Purgador
- Termòstat i beina
- Entrada d'aigua de xarxa
- Sortida d'aigua calenta sanitària
- Termòmetre
- Vàlvula de seguretat
Ha d'estar recobert d'una capa aïllant i de l'envoltant exterior.
L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.
Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.
Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.
El dipòsit d'aigua ha de tenir un punt de buidatge d'obertura fàcil, només amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Temperatura de treball: <= 98°C
Temperatura de seguretat: 130°C
Pressió de treball: <= 3 bar
AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:
Ha de tenir una resistència elèctrica connectada a la xarxa elèctrica.
Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.
Aïllament elèctric (REBT): Classe I
Resistència elèctrica: 2500 W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.
AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).
UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).
UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Esquema d'instal·lació on s'indiqui la situació de:
    - Aixeta de tancament
    - Purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
    - Vàlvula de seguretat

Els aparells amb resistència elèctrica també han d'indicar les dades següents:
- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA4- - BESCANVIADOR DE PLAQUES PER A AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB CALDERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJA4-2MPO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Bescanviadors de calor de plaques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Circuit primari: aigua escalfada per mitjà extern
- Circuit secundari: aigua calenta sanitària
- Entrada d'aigua de xarxa
- Sortida d'aigua calenta sanitària
- Entrada d'aigua de l'aparell escalfador d'aigua
- Sortida d'aigua retorn de l'aparell escalfador d'aigua

Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Pressió màxima de servei de l'acumulador i del bescanviador en bar
- Capacitat en litres
- Número de fabricació

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM1UZB1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:
- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

COMPTADORS:
No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.
Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.
Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.
El comptador ha d'estar homologat i precintat.
El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.
Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.
El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.
El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.
El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.

COMPTADOR VOLUMÈTRIC:
Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.

COMPTADOR DE VELOCITAT:
Ha d'estar format per un cos i una tapa.
Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.

COMPTADOR D'AIGUA ELECTRÒNIC:
Si el totalitzador pot mostrar informació addicional a la del volum d'aigua mesurat, aquesta informació ha de mostrar-se de manera clara i sense ambigüitat del volum d'aigua mesurat.
S'ha d'incloure un element que permeti controlar l'operació correcte del display.
El comptador ha de disposar d'un indicador de l'estat de la bateria interna.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COMPTADORS:
Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:
Subministrament: En caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COMPTADORS:
Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:
El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:
- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM3 - VENTOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM3-0QU6,BJM33BP0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Ventosa de fosa de 16 bar de pressió de prova
S'han considerat els tipus següents:
- Ventoses per a roscar o embridar
- Dobles ventoses per a embridar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir orifici d'entrada i sortida.
La boia ha de ser totalment esfèrica.
Pressió prova boia: 70 bar
Pressió treball cos: <= 10 bar
Si és per a roscar ha de constar d'un cos amb connexió roscada interiorment.
Si és per a embridar ha de constar d'un cos amb connexió embridada a l'orifici inferior.

VENTOSES SENZILLES:
Ventosa cinètica de cos compacte buit; funciona durant el buidat o en omplir el circuit.
Consta de:
- Boia
- Tapa de l'orifici superior

DOBLES VENTOSES:
Ventosa automàtica trifuncional combinada amb cos buit compacte; funciona en omplir i buidar o amb canonades en servei.
Consta de:
- Separador intern per seient
- Dues boies (purgador i ventosa)
- Tobera
- Joc de palanques (purgador)
- Tapa de l'orifici de sortida

Capacitat màxima evacuació: 1,6 m3/min

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PER A ROSCAR:
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.

PER A EMBRIDAR:
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

CONDICIONS GENERALS D'EMMAGATZEMATGE:
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM3 - VENTOSES

BJM3- - COMPTADOR D'AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM3-0QU6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:
- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
COMPTADORS:
No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.
Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.
Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.
El comptador ha d'estar homologat i precintat.
El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.
Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.
El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.
El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.
El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.
COMPTADOR VOLUMÈTRIC:
Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.
COMPTADOR DE VELOCITAT:
Ha d'estar format per un cos i una tapa.
Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COMPTADORS:
Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COMPTADORS:
Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:
El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:
- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM6 - MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM61140,BJM6UR10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Manòmetres d'esfera per a roscar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
Material: Acer
Temperatura de servei (T): - 20°C <= T <= 60°C
Tolerància de precisió: ± 0,1 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS - EQUIPS PER A REG

BJS2 - ASPERSORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS21610.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar

ASPERSORS:
La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2' d'acord amb la norma UNE 19-009.
Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar
Alçària del cos emergent: >= 70 mm
Ha d'estar format per:
- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS
Ha de ser autonetejable.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.
Cada element ha de portar les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

ELECTROVÀLVULES:
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
UNE 68073:1986 Material de riego. Difusores. Requisitos generales y métodos de ensayo.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS - EQUIPS PER A REG

BJS4 - DIFUSORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS4-180A,BJS41A20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar

ASPERSORS:
La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2' d'acord amb la norma UNE 19-009.
Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar
Alçària del cos emergent: >= 70 mm
Ha d'estar format per:
- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS
Ha de ser autonetejable.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.
Cada element ha de portar les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

ELECTROVÀLVULES:
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
UNE 68073:1986 Material de riego. Difusores. Requisitos generales y métodos de ensayo.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS - EQUIPS PER A REG

BJS4 - DIFUSORES

BJS4- - ASPERSOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS4-180A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar

ASPERSORS:
La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2" d'acord amb la norma UNE 19-009.
Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar
Alçària del cos emergent: >= 70 mm
Ha d'estar format per:
- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS
Ha de ser autonetejable.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.
Cada element ha de portar les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

ELECTROVÀLVULES:
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
UNE 68073:1986 Material de riego. Difusores. Requisitos generales y métodos de ensayo.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS - EQUIPS PER A REG

BJS5 - MATERIAL PER A REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS5C100,BJS5C1DF,BJS5R200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar

ASPERSORS:
La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2' d'acord amb la norma UNE 19-009.
Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar
Alçària del cos emergent: >= 70 mm
Ha d'estar format per:
- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS
Ha de ser autonetejable.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.
Cada element ha de portar les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)

- Descripció de la funció dels automatismes

ELECTROVÀLVULES:
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, máx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GOTEJADORS
UNE 68075:1986 Material de riego. Emisores. Requisitos y métodos de ensayo.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS - EQUIPS PER A REG

BJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJSA31C0,BJSA31C8.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar

ASPERSORS:
La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2' d'acord amb la norma UNE 19-009.
Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar
Alçària del cos emergent: >= 70 mm
Ha d'estar format per:
- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS
Ha de ser autonetejable.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.
Cada element ha de portar les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:
Pot disposar de pantalla.
L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).
Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:
- Número de programes: Doble programa A/B
- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:
Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.
L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.
Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.
Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:
- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim
- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

ELECTROVÀLVULES:
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Reguladar de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJT - EQUIPS PER A PISCINES

BJT3 - BONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJT3FG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Boneres de plàstic per a piscines.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb reixeta
- Amb tapa antiterbolí

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per un cos cilíndric buit amb els orificis següents:
- Connexió lateral de sortida
- Orifici superior d'aspiració

La base superior per a connexió amb el fons de la piscina ha de ser quadrada i amb forats per a rebre la reixeta o la tapa antiterbolí.
La reixeta ha d'estar ranurada amb forats per fixar-la amb cargols al cos.

La tapa antiterbolí ha de ser cega i amb ranura circular.
El cos i la tapa han de ser de plàstic ABS.
Ha de ser inalterable als agents químics i atmosfèrics.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El seu aspecte ha de ser uniforme i no han de tenir esquerdes ni defectes superficials.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM31 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM312611,BM313211.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
  - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
  - Dades placa de disseny :
    - Pressió màxima de servei (disseny)
    - nº placa
    - Data la Prova i successives
  - Dades etiqueta de característiques:
    - Nom del fabricant importador
    - Temperatura màxima i mínima de servei
    - Productes continguts i quantitat d'equips
    - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)

- Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
- Instruccions funcionament

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM3A - ARMARIS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM3A1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armaris metàl·lics per a extintors per a muntar superficialment amb la cara frontal de vidre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Armari metàl·lic per a anar adossat a la paret, amb la cara frontal de vidre.
Ha d'estar pintat de color vermell.
L'accés a l'interior, per a les revisions periòdiques de l'extintor, s'ha de poder fer fàcilment sense trencar el vidre.
El vidre ha de portar la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".
Alçària: >= 600 mm
Amplària: >= 300 mm
Fondària: >= 220 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, embalats amb cartró.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
- Part proporcional d'elements especials per a parallamps.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 - VÀLVULES DE BOLA

BN31 - VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN318720,BN31UZDF,BN31U010,BN31UZ01,BN31-2L7C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules d'esfera manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules amb cos de bronze
- Vàlvules amb cos de poli(clorur de vinil) PVC
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexions roscades interiorment (connexió femella) o roscat exteriorment (connexió mascle)
- Tancament manual mitjanç ant maneta que acciona una bola proveïda d'un forat cilíndric diametral que gira 90°.
- Assentaments d'estanquitat per a la bola.
- Premsaestopa o anells tòrics per a l'eix d'accionament.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar
Materials:
Vàlvules amb cos de bronze:
- Bola: Acer inoxidable
- Elements d'estanquitat: Teflό
Vàlvules amb cos de poli(clorur de vinil):
- Bola: poli(clorur de vinil)
- Elements d'estanquitat: Cautxú tecnopolímer d'etilepropilediè EPDM

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 - VÀLVULES DE BOLA

BN31 - VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB ROSCA

BN31- - VÀLVULA DE BOLA SINTÈTICA, AMB ACTUADOR, PER A ENCOLAR O ROSCAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN31-2L7C.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà,

a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 - VÀLVULES DE BOLA

BN37- - VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN37-0X8H,BN37-0X89,BN37-0X7S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 - VÀLVULES DE BOLA

BN38- - VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN38-0XCC,BN38-0XC2,BN38-0XC6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 - ACCESORIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN84-0X3G,BN85-H4EL,BN85-H4EN,BN84-0X3K,BN811590X,BN8G48PD,BN8G411C,BN8G48CT.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar

- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les caracteristiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 - ACCESORIS

BN81 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN811590X.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de clapeta de bronze, de 10 i 16 bar de pressió nominal i connexió per rosca.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 - ACCESORIS

BN81 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA

BN811 - VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN811590X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de clapeta de bronze, de 10 i 16 bar de pressió nominal i connexió per rosca.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 - ACCESORIS

BN84- - VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN84-0X3G,BN84-0X3K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de clapeta de fosa, de 10 bar de pressió nominal amb connexió per brides.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexió per brides.
- Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.
Pressió de prova: >= 15 bar
Material del tancament: Acer inoxidable ferrític

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 - ACCESORIS

BN85- - VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN85-H4EL,BN85-H4EN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de clapeta de bronze, de 10 i 16 bar de pressió nominal i connexió per rosca.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:

- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN9 - VÀLVULES DE SEGURETAT

BN91- - VÀLVULA DE SEGURETAT AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN91-0WY1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de 16 i 25 bar de pressió nominal i de connexió per rosca.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- vàlvules de 1/4" a 1 1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N
- vàlvules de 1 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CC754S-GM, caputxa de llautó CC754S-GM i unió de llautó CW617N
- vàlvules de 2 1/2" a 4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de bronze CC761S, caputxa de bronze CC761S i unió de bronze CC761S
- vàlvules de 1/4" a 1 1/4" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 1 1/2" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CC754S-GM i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 2" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CC754S-GM, caputxa de llautó CC754S-GM i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 2 1/2" a 4" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos de bronze CC761S, caputxa de bronze CC761S i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 1/4" a 1 1/2" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 2" a 4" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexió d'entrada vertical, roscada exteriorment i amb connexió de sortida horitzontal roscada interiorment
- Sistema de tancament en forma de disc, de desplaçament vertical
- Molla de compressió del sistema de tancament
- Regulador manual de compressió per ajustar la pressió d'obertura, precintable
- Les vàlvules amb palanca, a més a més estaran dotades d'una palanca en la seva part superior per a l'obertura manual d'emergència, comprovació i neteja
Ha d'estar ajustada a la pressió d'obertura que s'ha demanat.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball màxima.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE - FILTRES

BNE1- - FILTRE COLADOR PER A MUNTAR EMBRIDAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE1-1N4T.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Filtres per a muntar amb brides
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre
FILTRES EMBRIDATS:
Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE - FILTRES

BNE2- - FILTRE COLADOR PER A MUNTAR ROSCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE2-1N57.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Filtres roscats.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre
FILTRES ROSCATS:
Ha d'estar preparat amb rosca interior a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment accessible per tal de permetre el canvi de l'element filtrant, mitjançant rosca.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNN - BOMBES SUBMERGIBLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNN4G984,BNN4JDFJ,BNN2FG00,BNN4FG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements especials per a la instal·lació de bombes submergibles.
S'han considerat els elements següents:
- Sòcol d'acoblament del grup motobomba: Peça que serveix de suport al grup motobomba i que possibilita la connexió del mateix mitjançant un sistema d'acoblament automàtic.
- Dispositius de control de nivell per a l'arrencada i l'aturada del grup motobomba
- Elements per a la construcció del tram de canonada d'impulsió que transcorre per l'interior del pou, des del sòcol de descàrrega situat al fons fins a la sortida a la part superior i dispositiu de guiatge de la bomba entre la boca del pou i el sòcol de descàrrega. Aquest tram de la instal·lació ha de constar com a mínim de les següents parts:
  - Canonada del material específicat per la DT
  - Vàlvula de retenció
  - Vàlvula de tancament
  - Colzes i accessoris
  - Dispositius de guiatge constituïts per tubs o cables
  - Dispositius de control de nivell per a l'arrencada del grup motobomba

SÒCOL D'ACOBLAMENT DEL GRUP MOTOBOMBA:
Peça formada per un tram de canonada en forma de colze unida a un suport per a la seva fixació al fons del pou.
El conjunt ha de tenir la rigidesa suficient per a suportar les sol·licitacions mecàniques a que està sotmès tant pel que fa al normal funcionament de la bomba com pel que fa al canvi de direcció que experimenta el fluid en el seu si, així com les sol·licitacions pròpies de la canonada d'impulsió.
Ha de ser resistent a les accions i agressions del fluid en que es troba submergit.
Ha de portar forats a la base per a la seva fixació al fons del pou.
El colze del sòcol ha de tenir un extrem preparat per a la connexió automàtica del grup motobomba i l'altre extrem ha de portar una brida per a la connexió de la canonada d'impulsió.
La unió amb el grup motobomba ha de ser completament estanca. L'estanquitat es pot aconseguir mitjançat una unió per forma o mitjançant la interposició d'un junt de material elastomèric encaixat en un allotjament de la boca d'impulsió de la bomba.
DISPOSITIUS DE CONTROL DE NIVELL PER A L'ARRANCADA DEL GRUP MOTOBOMBA:
Quadre de maniobra:
- Els equips de maniobra automàtica del grup motobomba han d'estar situats al costat del pou. Tots els mecanismes s'han d'instal·lar en un armari de maniobra, metàl·lic i estanc a la humitat, el qual ha de ser accessible per a la seva revisió i manteniment. La maniobra ha de ser automàtica mitjançant sondes de nivell, que s'han de poder actuar de forma manual des del mateix armari.
- La instrumentació ha d'incloure alarmes de nivell màxim i mínim.
- La tensió dels circuits de maniobra ha de ser de 230 V a.c. per a grups monofàsics i de 400 V a.c. per a grups trifàsics, tota l'aparamenta ha d'estar homologada

Sondes de nivell:
- El tipus de sonda o regulador de nivell ha de ser a base d'un interruptor exterior amb flotador i contrapès units mitjançant un fil especial, que pivoten al voltant d'una politja.
- Tot el conjunt ha d'anar muntat sobre un bastiment.
- La coberta de l'interruptor flotant així com el conductor han de ser resistents a les accions i agressions del fluid a bombejar.
- La sonda de nivell s'ha de poder moure lliurement, per tant, en el seu muntatge s'ha de tenir la precaució de que no pugui entrar en contacte amb les parets del pou o altres elements que es troben al seu interior, així mateix s'ha d'evitar que el seu moviment pugui ser obstruït per cossos presents en el líquid a bombejar.

ELEMENTS PER A LA CONSTRUCCIÓ DEL TRAM DE CANONADA D'IMPULSIÓ:
Cadascun dels elements que constitueixen el tram de canonada d'impulsió que transcorre entre el sòcol i la boca del pou ha de complir les prescripcions del seu plec de condicions tècniques corresponents en aquest mateix document.
Canonada:
- El material de les canonades per a la construcció d'aquest tram de la instal·lació serà l'especificat a la DT del projecte o en el seu defecte el que dictamini la DF. En qualsevol cas, ha de ser resistent a les accions i agressions del fluid que circula pel seu interior i a on es troba parcialment submergida.
- Quan el material propi de la canonada no sigui suficient per a assegurar la resistència a la corrosió, ha de procedir-se a la protecció del mateix amb els recobriments i proteccions adequades.
- Els extrems dels tubs han d'estar preparats per al tipus d'unió amb els accessoris que constitueixen la instal·lació.
- Preferentment es faran servir unions embridades.
- Si és necessari es disposaran ancoratges en els punts a on la canonada canviï de direcció.
- El diàmetre d'aquesta canonada ha de ser com a mínim igual al diàmetre de la boca del sòcol de descàrrega a on va connectada.

Vàlvula de retenció:
- S'ha de disposar una vàlvula de retenció amb l'objectiu de limitar les variacions brusques de pressió a la canonada d'impulsió, provocades per l'aturada i arrencada de la bomba i per anomalies que es puguin produir durant el normal funcionament de la instal·lació.
- El tipus de vàlvula de retenció ha de ser l'especificat per la DT. o en el seu defecte el que dictamini la DF.
- En el cos de la vàlvula i han de constar com a mínim les següents indicacions:
  - Pressió nominal
  - Diàmetre nominal
  - Sentit de circulació del fluid

Vàlvula de tancament:
- S'ha de col·locar a continuació de la vàlvula de retenció. La seva missió es la d'aïllar la bomba de la resta de la xarxa per a poder dur a terme sobre la mateixa les operacions de manteniment i reparació previstes.

- Preferentment aquesta vàlvula serà del tipus de comporta i amb tancament de material elastomèric.
- Al cos de la vàlvula hi han de constar les següents indicacions:
  - Pressió nominal
  - Diàmetre nominal
  - Sentit de circulació del fluid
- Durant el funcionament normal de la instal·lació la vàlvula ha d'estar oberta.

DISPOSITIU DE GUIATJE CONSTITUÏT PER TUBS O PER CABLES:
Tots els materials que constitueixen el mecanisme d'hissat i descens del grup motobomba han de ser resistents a les accions i agressions del fluid que es troba a l'interior del pou.
El sistema que es faci servir ha d'evitar l'acumulació de dipòsits que podrien dificultar les operacions d'hissat i descens del grup.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SÒCOL D'ACOBLAMENT DEL GRUP MOTOBOMBA:
Subministrament: Amb els extrems protegits.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
DISPOSITIUS DE CONTROL DE NIVELL PER A L'ARRANCADA DEL GRUP MOTOBOMBA:
Subministrament: Unitats complertes embalades en caixes. A l'exterior de la caixa hi ha d'haver una etiqueta identificativa amb les característiques del producte.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i la humitat. La caixa no ha d'estar en contacte directe amb el terra.
ELEMENTS PER A LA CONSTRUCCIÓ DEL TRAM DE CANONADA D'IMPULSIÓ:
Cadascun del diferents elements que constitueixen el tram de canonada d'impulsió han de complir les condicions de subministrament i emmagatzematge especificades en el seu propi plec de condicions tècniques dintre d'aquest mateix document.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSITIUS DE CONTROL DE NIVELL PER A L'ARRANCADA DEL GRUP MOTOBOMBA:
Els quadres de maniobra s'amiden per conjunts complerts d'iguals característiques, subministrats amb tots els accessoris necessaris per al seu muntatge.
Les sondes de nivell s'han d'amidar per unitats complertes d'iguals característiques subministrats amb tots els accessoris necessaris per al seu muntatge i funcionament.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SÒCOL D'ACOBLAMENT DEL GRUP MOTOBOMBA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
DISPOSITIUS DE CONTROL DE NIVELL PER A L'ARRANCADA DEL GRUP MOTOBOMBA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ELEMENTS PER A LA CONSTRUCCIÓ DEL TRAM DE CANONADA D'IMPULSIÓ:
Cadascun dels elements que constitueixen el tram de canonada d'impulsió que transcorre entre el sòcol d'acoblament i la boca del pou ha de complir la normativa que s'especifica en el seu plec de condicions tècniques corresponents dintre d'aquest mateix document.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ1 - BANCS

BQ11 - BANCS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ11FG00,BQ11FG01,BQ11FG10,BQ11FG11.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ1 - BANCS

BQ13 - BANCS DE PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ13FG12,BQ13FG13,BQ13FG14,BQ13FG15.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Banc prefabricat d'aspecte semblant a la pedra natural, obtingut per un procés d'emmotllament d'una mescla de ciment, granulats seleccionats i, eventualment, additius i/o colorants, per anar ancorat a la paret.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la cara plana i les arestes rectes.
No ha de tenir taques, escantonaments, esquerdes o d'altres defectes superficials.
Les armadures de reforç no s'han de veure en cap de les cares.
Toleràncies:
- Dimensions: ± 4 mm
- Fletxa de les arestes: ± 0,1%
- Planor: ± 2 mm
- Balcaments: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ2 - PAPERERES

BQ21 - PAPERERES TRABUCABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ21FG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Papereres trabucables de planxa pintada amb base perforada, vores arrodonides i suports de tub.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cilindre de la paperera ha de ser de planxa rebordonada doblement a la part superior i de planxa perforada a la base. Ha de tenir uns reforços en els punts de subjecció dels suports. Els suports han de tenir elements quepermetin el gir de la paperera i una tanca per a bloquejar-la.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Ha d'anar acabada amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt.
Els tubs de suport han de tenir la llargària adequada per tal que, en encastar-los a la base d'ancoratge, la part superior de la paperera quedi a 80 cm del terra.
El punt de rotació de la paperera respecte al suport ha d'estar situat en el seu terç superior.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
Alçària: 50 cm
Tipus d'acer: S235JR
Gruix de la planxa metàl·lica: 1 mm
Gruix de la planxa perforada: 1 mm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ3 - FONTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ30-1DCW,BQ31-2A5K,BQ3Z1300,BQ31FG00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Font exterior de fosa amb aixeta temporitzada i reixeta de desguas, per a col·locar amb dau de formigó.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Aixeta de funcionament temporitzat
- Mecanismes interiors de l'aixeta
- Entrada d'aigua de la xarxa
- Envoltang o carcassa
- Reixeta de desguàs

La font ha d'estar pintada amb pintura metàl·lica resistent a l'oxidació.
L'aixeta ha de ser de llautó o d'acer inoxidable.
L'aixeta no ha de tenir defectes que puguin influir en les característiques mecàniques e hidràuliques, en l'estanquitat, en el revestiment protector o en l'aspecte exterior.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El polsador ha de permetre un accionament d'obertura de cabal suau i precís.
No s'ha de produir escames ni despreniments.
No han d'haver rebaves o punts que puguin danyar a l'usuari o a l'instal·lador.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de la font i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.
La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
Pressió de treball del circuit d'aigua per al consum: <= 7 bar
Cabal mínim d'aigua a 3 bar: 0,2 l/s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada font ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor (nom o raó social)

Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ3 - FONTS

BQ30- - FONT PER A EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ30-1DCW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Font exterior de fosa amb aixeta temporitzada i reixeta de desguas, per a col·locar amb dau de formigó.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Aixeta de funcionament temporitzat
- Mecanismes interiors de l'aixeta
- Entrada d'aigua de la xarxa
- Envoltang o carcassa
- Reixeta de desguàs

La font ha d'estar pintada amb pintura metàl·lica resistent a l'oxidació.
L'aixeta ha de ser de llautó o d'acer inoxidable.
L'aixeta no ha de tenir defectes que puguin influir en les característiques mecàniques e hidràuliques, en l'estanquitat, en el revestiment protector o en l'aspecte exterior.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El polsador ha de permetre un accionament d'obertura de cabal suau i precís.
No s'ha de produir escames ni despreniments.
No han d'haver rebaves o punts que puguin danyar a l'usuari o a l'instal·lador.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de la font i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.

La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.
La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
Pressió de treball del circuit d'aigua per al consum: <= 7 bar
Cabal mínim d'aigua a 3 bar: 0,2 l/s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada font ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor (nom o raó social)
Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ5 - TAULELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ5AFG01,BQ51FG00.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ5 - TAULELLS

BQ51 - TAULELLS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ51FG00.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ5 - TAULELLS

BQ5A - TAULELLS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ5AFG01.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQA - APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR

BQA2 - JOCS DE FUSTA PER A INFANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQA25080.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Jocs per a infants, de fusta tractada o pintada.
JOCS DE FUSTA TRACTADA:
Joc format per una estructura de troncs de fusta rodons.
Els elements de fusta han d'estar tractats a l'autoclau i amb emprimació protectora.
La superfície dels elements de fusta ha d'estar pulida i sense escorça.
Tots els elements d'unió, les cadenes de suspensió i d'altres elements metàl·lics, han de ser d'acer galvanitzat o d'acer inoxidable.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
Material dels troncs: Pi nòrdic. Qualitat II (DIN 4074)
Toleràncies:
- Dimensions: ± 20 mm
JOCS DE FUSTA PINTADA:
Joc format amb siluetes de contraplacat.
Les peces de contraplacat han de ser resistents a l'aigua.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Toleràncies:
- Dimensions: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ - MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 - PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1U001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.
La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.
Càrrega admissible: 25 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR34 - ESMENES BIOLÒGIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR341150,BR34121J,BR341110.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3P - TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3P2310,BR3PFG00,BR3P2110,BR3P211S,BR3PE210.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4U1G00,BR472N2G,BR45162C,BR4178PP,BR4H3G41,BR4HBD12,BR4CP831,BR4D5L31,BR437D51,BR4H9A34,BR4EE251,BR4EEQ51,BR4JP631,BR437L51,BR4F9M31,BR4AB831,BR4H9S34,BR4H9K31,BR4H9834,BR4GJ834,BR4FA232,BR4JHMAC,BR4178HA,BR42122C,BR42122L,BR43481B,BR41641C,BR45B42C,BR45B42K,BR4DR215,BR4DR210,BR4DR219,BR4DR213,BR4H9234,BR4H9232,BR4BVD38,BR451G2C,BR44FA2H,BR44FA2A,BR44623E,BR4U1J00,BR4GE214,BR4CAHAF.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color tipic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estipit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estipit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estipit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estipit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estipit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%

CESPITOSES:
Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.
CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:
La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les especies utilitzades
Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.
Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.
Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.
CESPITOSES EN PA D'HERBA:
Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.
S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.
Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superficie aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.
El pa d'herba ha de tenir una forma regular.
Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm
Subministrament per plaques:
- Dimensions: >= 30x30 cm

Subministrament en rotlles:
- Amplària: >= 40 cm
- Llargària: <= 250 cm

Toleràncies:
- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladis ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
BARREGES DE LLAVORS:
Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.
Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.
PA D'HERBA:
Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.
El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.
El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CESPITOSES:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:
Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR9 - MATERIALS PER A BARANES I BARRERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR920201.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR9 - MATERIALS PER A BARANES I BARRERES

BR92 - FUSTA TRACTADA PER A PROTECCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR920201.

BV - ELEMENTS SIMPLES DE CONTROL DE QUALITAT

BVA - PROVES I INSPECCIONS

BVA2 - PROVES DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BVA2UG00,BVA2FG00.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06D- - FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L92.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul·la
  - Consistència plàstica o tova: ± 10 mm
  - Consistència fluida: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07F- - MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT6,B07F-0LT8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B2A100,D0701641,D07AA000,D070A4D1,D0701731,D060Q021,D0391411,D0701821,D070A8B1,D060M0C1,D0B27100,D060P021,D0714641,D060M0B2.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D03 - GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0391411.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D03 - GRANULATS

D039 - SORRES-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0391411.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D060Q021,D060M0C1,D060P021,D060M0B2.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS

D060 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CIMENTS PÒRTLAND AMB ADDICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D060Q021,D060M0C1,D060P021,D060M0B2.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701641,D07AA000,D070A4D1,D0701731,D0701821,D070A8B1,D0714641.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701641,D070A4D1,D0701731,D0701821,D070A8B1.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0714641.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.
S'han considerat els següents additius:
- Inclusor d'aire
- Hidròfug
- Colorant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D07A - FORMIGONS CEL·LULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07AA000.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D0B - ACER FERRALLAT O TREBALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B2A100,D0B27100.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D0B - ACER FERRALLAT O TREBALLAT

D0B2 - ACER EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B2A100,D0B27100.

---

1 - CONJUNTS DE PARTIDES D'EDIFICACIÓ

13 - FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1351FG00,135C55G1,13512H30.

---

13 - FONAMENTS I CONTENCIONS

135 - FONAMENTS DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1351FG00,135C55G1,13512H30.

---

14 - ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

145CJ7G3,14E229E5.

---

14 - ESTRUCTURES

145 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

145CJ7G3.

---

14 - ESTRUCTURES

145 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

145C - LLOSES DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

145CJ7G3.

---

14 - ESTRUCTURES

14E - ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

14E229E5.

---

14 - ESTRUCTURES

14E - ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

14E2 - PARETS D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

14E229E5.

---

15 - COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1512FG00.

---

15 - COBERTES

151 - COBERTES PLANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1512FG00.

---

15 - COBERTES

151 - COBERTES PLANES

1512 - COBERTES PLANES NO TRANSITABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1512FG00.

---

16 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1618FG00,1618FG03,163LFG01,163LFG00,163LFG02.

---

16 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

161 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1618FG00,1618FG03.

---

16 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

161 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES D'OBRA DE FÀBRICA

1618 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1618FG00,1618FG03.

---

16 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

163 - TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

163LFG01,163LFG00,163LFG02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancament exterior tipus façana ventilada format per paret recolzada de maó calat col·locat amb morter, aïllament amb plaques col·locades amb fixacions mecàniques, cambra d'aire ventilada i revestiment exterior a base d'aplacat col·locat sobre una estructura de suport fixada al parament.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de ciment reforçat amb fibres orgàniques naturals
- Plaques a base de resines sintètiques termoenduribles reforçades amb fibres de fusta
- Peça ceràmica
- Safates i remats fets amb pannells d'alumini conformats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre les mires
- Col·locació de les peces de la paret
- Repàs dels junts
- Execució de l'arrebossat
- Col·locació de les plaques d'aïllament
- Col·locació de l'estructura de suport
- Fixació de les peces del revestiment a l'estructura
- Repàs dels junt i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i esquitxos de morter

CONDICIONS GENERALS:
El tancament exterior ha de complir amb les condicions exigides segons el tipus de tancament i el grau d'impermeabilitat de l'element, especificades en l'article 2.3 del DB-HS1.
Classificació en funció de la composició i comportament front a la penetració de l'aigua de cada una de les capes que composen el tancament:
- Composició del full principal (C):
  - C1: Gruix mitjà
  - C2: Gruix alt
- Higroscopicitat del material component del full principal (H):
  - H1: Higroscopicitat baixa
- Resistència a la filtració dels junts entre peces del full principal (J):
  - J1: Resistència mitja
  - J2: Resistència alta
- Resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua (B):
  - B1: Resistència mitja
  - B2: Resistència alta
  - B3: Resistència molt alta
- Resistència a la filtració del revestiment exterior (R):
  - R1: Resistència mitja
  - R2: Resistència alta
  - R3: Resistència molt alta

Ha d'haver-hi junts de dilatació en el full principal que han de coincidir amb els junts estructurals. Aquests junts han de quedar reblerts i segellats amb materials que tinguin una elasticitat i adherència suficients per tal d'absorbir els moviments de l'element.
La separació màxima entre els junts de dilatació ha de complir l'especificat en la taula 2.1 del DB-SE-F.
Quan el full principal no queda interromput per pilars o sostres, el full no ha de quedar adherit a aquests elements.
El junt entre tancament i fusteria ha de complir l'especificat en l'apartat 2.3.3.6 del DB HS1, en funció del grau d'impermeabilitat de la façana.
PARET DE CERAMICA:
La paret ha de ser no estructural.
Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els maons han de cavalcar, com a mínim, 1/4 del seu llarg menys un junt.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
En tancaments que han de complir amb el grau H1 per l'exigència d'Higroscopicitat del material component del full principal, el maó ceràmic ha de complir:
- Succió (UNE-EN 772-11): <= 4,5 kg/m3

Gruix dels junts: 1,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 10 mm/2 m, ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

AÏLLAMENT TÈRMIC:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de quedar ben adherit al suport.
En funció del grau de resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua tal i com s'especifica en l'apartat 2.3.2 del DB HS1, l'aïllament ha de ser no hidròfil, en aquest cas ha de complir:
- Succió o absorció d'aigua a curt termini per immersió parcial (UNE-EN 1609): < 1 kg/m2
- Absorció d'aigua a llarg termini per immersió total (UNE-EN 12087): < 5%

En tancaments amb cambra d'aire, la cambra d'aire ha de quedar al costat exterior de l'aïllament.
Les plaques han de quedar col·locades a tocar i a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar, sense que es produeixin ponts tèrmics.
CAMBRA D'AIRE:
Si la cambra d'aire es ventilada, ha de complir:
- Ha de quedar situada a la cara exterior de l'aïllant, en el seu cas
- Ha de tenir un sistema de recollida i evacuació de l'aigua en la part inferior i en els punts on hi ha elements que traspassen la cambra, la solució ha de complir l'especificat en l'apartat 2.3.3.5 del DB HS1
- Gruix: 3-10 cm
- Ha de tenir obertures obertes a l'exterior, que han de quedar distribuïdes al 50% entre la part superior i inferior.
- Superfície efectiva total de les obertures: >= 120 cm2/10 m2 de pany de façana entre sostres.

La cambra d'aire ha d'estar neta, lliure d'elements que puguin impedir la ventilació correcta (runa, rebaves de morter, etc.)
REVESTIMENT EXTERIOR:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Per a la subjecció de les peces es farà servir el sistema de fixacions subministrat pel fabricant. Tots els materials han de ser compatibles entre si i adequats a les càrregues que han de suportar. Queda expressament prohibit fer modificacions en el sistema de fixació de les peces.
Els junts entre les peces ha de ser uniforme. No s'han de transmetre esforços entre les peces ni entre aquestes i l'estructura.
Els punts singulars de la façana s'han de resoldre amb les peces adequades i han d'oferir la mateixa resistència que la resta del conjunt.
La cara més uniforme de les plaques de fibrociment o celul·losa-ciment, ha d'estar col·locada a la part exterior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 30 km/h, plogui o les temperatures no es troben dintre dels límits de 5ºC i 40ºC. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
Els maons amb succió (UNE-EN 772-11) >= 1 kg/(m2xmin) i els no hidrofugats, s'han de submergir en aigua breument, abans de la col·locació.
En juntsde resistència a la filtració alta (J2) o mitja (J1), les peces han d'humitejar-se abans de la col·locació.
La paret de tancament s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Les fixacions han de ser de materials anticorrosius i han d'entrar perpendicularment al pla de la placa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

---

17 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

179 - IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS AMB PANELLS I LÀMINES DRENANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

17951111.

---

17 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

179 - IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS AMB PANELLS I LÀMINES DRENANTS

1795 - IMPERMEABILIZACIÓ DE MURS AMB PRODUCTES BITUMINOSOS I LÀMINES DRENANTS AMB RELLEU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

17951111.

1A - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1A12FG00,1A12FG01,1A12FG02,1A12FG03.

1A - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

1A1 - TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1A12FG00,1A12FG01,1A12FG02,1A12FG03.

1A - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

1A1 - TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES

1A12 - TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES DE FUSTA ENVERNISSADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1A12FG00,1A12FG01,1A12FG02,1A12FG03.

---

4 - CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

4A - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

4A12BE01,4A12BE02,4A12BE4.

4A - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

4A1 - TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

4A12BE01,4A12BE02,4A12BE4.

4A - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

4A1 - TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES

4A12 - SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS EXTERIORS PER TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA ENVERNISSADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

4A12BE01,4A12BE02,4A12BE4.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E221C272,E225T00F,E222122A,E2RA73G1,E2R350A7,E2RA7LP0,E2R5U02S,E2RA7M01,E2R540R0,E2255H70,E21GFG00,E21GFG01,E21GFG02,E21R11AO.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E21 - ENDERROCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E21GFG00,E21GFG01,E21GFG02,E21R11AO.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E21 - ENDERROCS

E21G - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E21GFG00,E21GFG01,E21GFG02.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E21 - ENDERROCS

E21R - ARRENCADA D'ELEMENTS DE JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E21R11AO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Només s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 - MOVIMENTS DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E221C272,E225T00F,E222122A,E2255H70.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 - MOVIMENTS DE TERRES

E221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E221C272.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 - MOVIMENTS DE TERRES

E222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E222122A.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 - MOVIMENTS DE TERRES

E225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E225T00F,E2255H70.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA73G1,E2R350A7,E2RA7LP0,E2R5U02S,E2RA7M01,E2R540R0.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2R3 - TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R350A7.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R5U02S,E2R540R0.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA73G1,E2RA7LP0,E2RA7M01.

E3 - FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3Z112T1,E3FD1100,E3FB3000,E3F515H3,E31D1100,E31B3000,E31522H3,E38D1100,E38B3000,E38515H3,E3EZ1800,E3E5845E,E3EB3000,E3EZA040,E32D3A03,E32DDA23,E32B300P,E32515H3,E31522H4,E3C515H4,E3CB3000,E3CDD100.

E3 - FONAMENTS

E31 - RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31D1100,E31B3000,E31522H3,E31522H4.

E3 - FONAMENTS

E31 - RASES I POUS

E315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31522H3,E31522H4.

E3 - FONAMENTS

E31 - RASES I POUS

E31B - ARMADURES PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31B3000.

E3 - FONAMENTS

E31 - RASES I POUS

E31D - ENCOFRAT PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31D1100.

E3 - FONAMENTS

E32 - MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32D3A03,E32DDA23,E32B300P,E32515H3.

E3 - FONAMENTS

E32 - MURS DE CONTENCIÓ

E325 - FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32515H3.

E3 - FONAMENTS

E32 - MURS DE CONTENCIÓ

E32B - ARMADURES PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32B300P.

E3 - FONAMENTS

E32 - MURS DE CONTENCIÓ

E32D - ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32D3A03,E32DDA23.

E3 - FONAMENTS

E38 - TRAVES I PILARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E38D1100,E38B3000,E38515H3.

E3 - FONAMENTS

E38 - TRAVES I PILARETS

E385 - FORMIGONAMENT DE TRAVES I PILARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E38515H3.

E3 - FONAMENTS

E38 - TRAVES I PILARETS

E38B - ARMADURES PER A TRAVES I PILARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E38B3000.

E3 - FONAMENTS

E38 - TRAVES I PILARETS

E38D - ENCOFRAT PER A TRAVES I PILARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E38D1100.

E3 - FONAMENTS

E3C - LLOSES

E3C5 - FORMIGONAMENT DE LLOSES DE FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3C515H4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Lloses de fonament
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm
- Nivells: ± 20 mm
- Dimensions en planta de l'element: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net.
Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de juntsempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer periode d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.
LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capitol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capitol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E3 - FONAMENTS

E3C - LLOSES

E3CB - ARMADURES PER A LLOSES DE FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3CB3000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó

o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxidics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la matelxa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura paraments: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E3 - FONAMENTS

E3C - LLOSES

E3CD - ENCOFRAT PER A LLOSES DE FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3CDD100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de juncts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E3 - FONAMENTS

E3E - PILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3EZ1800,E3E5845E,E3EB3000,E3EZA040.

E3 - FONAMENTS

E3E - PILONS

E3E5 - PERFORACIÓ I FORMIGONAMENT DE PILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3E5845E.

E3 - FONAMENTS

E3E - PILONS

E3EB - ARMADURES PER A PILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3EB3000.

E3 - FONAMENTS

E3E - PILONS

E3EZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3EZ1800,E3EZA040.

E3 - FONAMENTS

E3F - ENCEPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3FD1100,E3FB3000,E3F515H3.

E3 - FONAMENTS

E3F - ENCEPS

E3F5 - FORMIGONAMENT D'ENCEPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3F515H3.

E3 - FONAMENTS

E3F - ENCEPS

E3FB - ARMADURES PER A ENCEPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3FB3000.

E3 - FONAMENTS

E3F - ENCEPS

E3FD - ENCOFRAT PER A ENCEPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3FD1100.

E3 - FONAMENTS

E3Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3Z112T1.

E3 - FONAMENTS

E3Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

E3Z1 - CAPES DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3Z112T1.

E4 - ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DCFG00,E45CJCB3,E4BCM881,E4R1FG00,E442FG00,E4B13000,E4D11123,E4D11103,E4D19B23,E45118H3,E4D2DA23,E4B23000,E45218H3,E4DC1D02,E4DCAD02,E4BC3000,E45C18S3,E45CA8S3,E4475327,E4Z215A1,E447FG00,E441512D,E44B2253,E4E2561L,E4EZ3000,E4EZQ024,E4PRFG00,E4D2DA03,E4F225DB,E4R1FG01,E43BA250,E4415115,E4425025,E4435115,E44Z5A25,E4BP1112,E43J5132,E43Z1100.

E4 - ESTRUCTURES

E43 - ESTRUCTURES DE FUSTA

E43B - CABIRONS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43BA250.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Cabiró

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'elements estructurals nous:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M Estructuras de Madera".
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.
Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.
La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm coma mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.
Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.
La cara superior i les testes dels elements de fusta que restin exposats a la intempèrie, cal que estiguin protegits de l'acció de la pluja, amb elements que permetin la ventilació.
Toleràncies d'execució:
- Fusta serrada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits de la classe 1 segons la norma UNE EN 336 per a fusta de coníferes i pollancre.
- Aquesta norma s'aplicarà a d'altres especies de frondoses amb els coeficients de minvament i inflament corresponents.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
  - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
  - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.
Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.
El cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-SE-M.
UNE 56544:2003 Clasificación visual de la madera aserrada para uso estructural. Madera de coníferas.
UNE-EN 1912:2005 Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de calidades visuales y especies.
ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

E4 - ESTRUCTURES

E43 - ESTRUCTURES DE FUSTA

E43J - BIGUETES DE FUSTA LAMINADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43J5132.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Biguetes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'elements estructurals nous:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M Estructuras de Madera".
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.
Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.
La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm coma mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.
Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.
La cara superior i les testes dels elements de fusta que restin exposats a la intempèrie, cal que estiguin protegits de l'acció de la pluja, amb elements que permetin la ventilació.
Toleràncies d'execució:
- Fusta laminada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits segons la norma UNE EN 390.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
  - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
  - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.
Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.
El cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-SE-M.
UNE-EN 1194:1999 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.
UNE-EN 408:2004 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.
ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

E4 - ESTRUCTURES

E43 - ESTRUCTURES DE FUSTA

E43Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43Z1100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements auxiliars (encastaments, recolzaments, rigiditzadors, connectors, etc.) per a estructures de fusta asserrada o encolada, amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Connectors amb vis cargolat, col·locats a sobre de bigues, per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó
- Elements d'unió amb perfils d'acer laminat en calent de les series L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle d'acer S275JR, galvanitzat
- Elements d'unió amb perfils d'acer inoxidable AISI 304 o 316

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONNECTORS AMB VIS CARGOLAT:
Els connectors han d'estar cargolats a la biga de fusta amb la separació indicada a la DT.
Han de sobresortir de la superfície superior de la biga 3 cm.
Toleràncies d'execució:
- Alineació: ± 2 mm/m
- Nivell: ± 5 mm
- Separació connectors: ± 10 mm

ELEMENTS D'UNIO AMB PERFILS O PLAQUES:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- Llargària de l'element: ± 2 mm
- Planor: ± 0,2%
- Dimensions plaques d'ancoratge: ± 2%
- Separació entre barres d'ancoratge: ± 2%
- Alineació entre barres d'ancoratge: ± 2 mm
- Alineació: ± 2 mm/m

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ELEMENTS D'UNIÓ AMB PERFILS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
CONNECTORS AMB VIS CARGOLAT:
Els connectors s'han de col·locar cargolant-los. No s'han de fixar a cops.
En cas de que la fusta de la biga no tingués prou resistència per a fixar els connectors (zones amb pudricions, corcs, tèrmits, etc.), cal comunicar-lo a la DF, i no col·locar la capa de formigó.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer

cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar.
Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONNECTORS AMB VIS CARGOLAT:
Unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS D'UNIÓ AMB PERFILS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* UNE-EN 383:1998 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Determinación de la resistencia al aplastamiento y del módulo de aplastamiento para los elementos de fijación tipo clavija.
* UNE-EN 385:1996 Empalmes por unión dentada en madera estructural. Especificaciones y requisitos mínimos de fabricación.
* UNE-EN 385:1997 ERRATUM Empalmes por unión dentada en madera estructural. Especificaciones y requisitos mínimos de fabricación.
* UNE-EN 912/AC:2001 Conectores para madera. Especificaciones de los conectores para madera.
* UNE-EN 1912:1999 Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de especies y calidad visuales.
* UNE-ENV 387:1999 Madera laminada encolada. Uniones dentadas de gran dimensión. Especificación y requisitos mínimos de fabricación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prévi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta será aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels análisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiográfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

---

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E442FG00,E4475327,E447FG00,E441512D,E44B2253,E4415115,E4425025,E4435115,E44Z5A25.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

E441 - Familia 441

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E441512D,E4415115.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

E442 - ELEMENTS D'ANCORATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E442FG00,E4425025.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

E447 - LLINDES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4475327,E447FG00.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

E44B - CORRETGES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E44B2253.

E4 - ESTRUCTURES

E45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E45CJCB3,E45118H3,E45218H3,E45C18S3,E45CA8S3.

E4 - ESTRUCTURES

E45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

E451 - FORMIGONAT DE PILARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E45118H3.

E4 - ESTRUCTURES

E45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

E452 - FORMIGONAT DE MURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E45218H3.

E4 - ESTRUCTURES

E45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

E45C - FORMIGONAT DE LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E45CJCB3,E45C18S3,E45CA8S3.

E4 - ESTRUCTURES

E4B - ARMADURES PASSIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4BCM881,E4B13000,E4B23000,E4BC3000,E4BP1112.

E4 - ESTRUCTURES

E4B - ARMADURES PASSIVES

E4B1 - ARMADURES PER A PILARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4B13000.

E4 - ESTRUCTURES

E4B - ARMADURES PASSIVES

E4B2 - ARMADURES PER A MURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4B23000.

E4 - ESTRUCTURES

E4B - ARMADURES PASSIVES

E4BC - ARMADURES PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4BCM881,E4BC3000.

E4 - ESTRUCTURES

E4D - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DCFG00,E4D11123,E4D11103,E4D19B23,E4D2DA23,E4DC1D02,E4DCAD02,E4D2DA03.

E4 - ESTRUCTURES

E4D - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4D1 - MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A PILARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4D11123,E4D11103,E4D19B23.

E4 - ESTRUCTURES

E4D - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4D2 - MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A MURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4D2DA23,E4D2DA03.

E4 - ESTRUCTURES

E4D - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4DC - MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DCFG00,E4DC1D02,E4DCAD02.

E4 - ESTRUCTURES

E4E - ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4E2561L,E4EZ3000,E4EZQ024.

E4 - ESTRUCTURES

E4E - ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

E4E2 - PARETS D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4E2561L.

E4 - ESTRUCTURES

E4E - ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

E4EZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4EZ3000,E4EZQ024.

E4 - ESTRUCTURES

E4F - ESTRUCTURES D'OBRA DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4F225DB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'estructures amb maons ceràmics.
S'han considerat els elements estructurals següents:
- Pilars
- Parets
- Arcs a plec de llibre o amb maons de pla
- Voltes
- Voltes d'escala
- Llindes amb peces de ceràmica armada o amb biguetes de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pilars i parets:
- Replanteig
- Col·locació i aplomat de les mires de referència
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades a les arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja dels paraments
- Protecció de la fàbrica enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, fregades i de les esquitxades de morter

Arcs, voltes i llindes:
- Col·locació de les plantilles o dels cindris que han de servir de guia
- Col·locació de les peces humitejant-les
- Repàs dels junts i neteja de l'element si ha de quedar vist
- Protecció de l'element enfront accions mecàniques no previstes en el càlcul
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica de cops, rascades i esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable i resistent.
Ha de tenir la forma indicada a la DT.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
No ha de tenir esquerdes.
Els junts han d'estar plens de morter.
PARETS I PILARS:
Els paraments han d'estar aplomats.
Les filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi poden haver peces més petites que mig maó.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions.
La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Alçària parcial: ± 15 mm
- Alçària total: ± 25 mm
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
  - Fàbrica al llarg o través: + 5%
  - Altres fàbriques: ± 25 mm

PARETS DE TOTXANA:
No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior.
Les cantonades, els brancals, les traves, etc. han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.
ARC:

Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta.
Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt.
Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós.
Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós.
L'intradós ha d'estar rejuntat i sense rebaves.
El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós.
Gruix dels junts: 8 - 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de la directriu i de la generatriu: ± 10 mm
- Nivells d'arrencada, acord i clau: ± 10 mm
- Planor de les cares: ± 10 mm/2 m ; 20 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm

VOLTA O DOBLAT DE VOLTA:
Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta.
Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós.
Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós.
Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt.
En la volta d'escala, el primer tram ha de carregar sobre el massissat dels tres primers esglaons.
La secció transversal ha de tenir forma arquejada, amb l'aresta exterior aixecada 5 cm respecte de la interior.
Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària >= 2 cm.
El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat.
Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt.
Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter.
Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta.
Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus.
L'intradós ha d'estar rejuntat i sense rebaves.
La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com és ara dents de serra.
Gruix dels junts: 8 - 15 mm
Gruix de la capa intermèdia de morter: 10 - 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de la directriu i de la generatriu: ± 10 mm
- Nivells d'arrencada, acord i clau: ± 10 mm
- Gruix dels junts: ± 2 mm

LLINDA:
La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la DT.
Ha de ser horitzontal.
Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter.
En el recolzament, l'armadura s'ha d'allargar com a mínim, un 25% de la secció total de l'armadura central de la peça.
En la zona de recolzament ha d'haver-hi una armadura de continuïtat, de secció no inferior al 50% de l'armadura central.
Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.
Llargària del recolzament: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 15 mm/total
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m ; 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.
ARC I VOLTA:
S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar.
Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres.
El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter.
Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat.
No s'ha de descindrar sense l'autorització de la DF El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.
LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:
En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant.
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PILAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
PARET:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT
Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
ARC O LLINDA AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:
m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT.
LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
VOLTA O DOBLAT DE VOLTA:
m2 de superfície de volta, amidada per l'intradós, executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
  - Humitat dels blocs
  - Col·locació
  - Obertures
  - Travat
  - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E4 - ESTRUCTURES

E4P - ELEMENTS ESTRUCTURALS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4PRFG00.

E4 - ESTRUCTURES

E4P - ELEMENTS ESTRUCTURALS PREFABRICATS

E4PR - GRADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4PRFG00.

E4 - ESTRUCTURES

E4R - ESTRUCTURES D'ACERS ESPECIALS I METALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4R1FG00,E4R1FG01.

E4 - ESTRUCTURES

E4R - ESTRUCTURES D'ACERS ESPECIALS I METALLS

E4R1 - ESTRUCTURES D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4R1FG00,E4R1FG01.

E4 - ESTRUCTURES

E4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4Z215A1.

E4 - ESTRUCTURES

E4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

E4Z2 - ELEMENTS ESPECIALS PER A PARETS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4Z215A1.

E5 - COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZDG319,E5113351,E5Z15N40,E5330C01JICK,E545FG00,E5ZJFG00,E5ZEFG00.

E5 - COBERTES

E51 - TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5113351.

E5 - COBERTES

E51 - TERRATS

E511 - ACABATS DE TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5113351.

E5 - COBERTES

E53 - COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES

E533 - COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5330C01JICK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment de cobertes amb pendent, mitjançant plaques o planxes de perfils diversos.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades mecànicament
S'han considerat els materials següents:
- Plaques conformades bituminoses
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels eixos dels pendents
- Col·locació de les plaques
CONDICIONS GENERALS:
Per a la coberta de plaques de color, el conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les esquenes d'ase i les vores han de quedar alineades longitudinalment.
Les plaques han d'estar alineades o desplaçades una onda o un nervi, respecte a les inferiors, en la direcció del pendent i alineades en l'altra direcció.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
S'han de respectar els junts estructurals.
Totes les fixacions han d'estar a la part alta de les ondes o dels nervis i han de portar una volandera tova d'estanquitat, una volandera metàl·lica i un suport d'onda o de nervi. Els ganxos d'ancoratge, a més, han de dur una femella.
Les plaques alternades en ambdós sentits han de portar una fixació amb anella de seguretat.
Els cavalcaments laterals entre plaques han de quedar protegits del vent dominant.
El cavalcament entre les peces ha de ser l'adequat en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn (zona eòlica, tempestes, altitud topogràfica, etc.).
Volada en el ràfec: >= 5 cm
Volada en el lateral: >= 5 cm; <= una onda o un nervi
Cavalcament entre les peces i els aiguafons: >= 5 cm
Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Paral·lelisme entre dues plaques consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme entre el conjunt de plaques: ± 30 mm
- Alineació entre dues plaques consecutives: ± 5 mm
- Alineació entre les plaques d'una filada: ± 20 mm
- Cavalcament: - 20 mm
PLAQUES BITUMINOSES:
Punts de fixació per placa:
- Pendents < 60%: >= 9 (3 a la part inferior, 3 a la central i 3 a la superior)
- Pendents > 60%: >= 12 (4 a la part inferior, 4 a la central i 4 a la superior)
Cavalcament entre plaques:
- Cavalcament lateral: >= 1 onda
- Cavalcament transversal:
  - Pendents >= 10%: 15 cm
  - Pendents < 10%: 20 cm
Distància entre la fixació i els extrems de la placa: >= 7 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
La col·locació de les plaques es farà de ràfec a carener i en sentit contrari al del vent dominant.
Les plaques conformades bituminoses no s'han de col·locar a temperatures inferiors a 1ªC.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E5 - COBERTES

E54 - COBERTES DE PLANXES METÀL·LIQUES

E545 - COBERTES DE PLANXES D'ACER AMB PENDENT INFERIOR AL 30%

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E545FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de cobertes amb pendent, mitjançant planxes conformades nervades d'acer, col·locades amb fixacions mecàniques, d'una planxa o de dues amb aïllament de fibra de vidre, i separadors amb perfils omega (sandvitx in situ).
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels eixos de les pendents.
- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques.
- Execució dels junts entre planxes.
- Comprovació de l'estanquitat.
- Replanteig dels perfils omega (sandwich in situ)
- Fixació dels perfils omega i de l'aïllament de fibra de vidre (sandwich in situ)
- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques (sandwich in situ)
- Execució dels junts entre planxes (sandwich in situ)
- Comprovació de l'estanquitat (sandwich in situ)

CONDICIONS GENERALS:
La planxa no ha de tenir cops , ni defectes superficials.
Els talls de les planxes han de ser rectes, i han d'estar polits.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
Les planxes han de quedar alineades longitudinalment en la direcció del pendent.
Les peces han de cavalcar entre elles i sobre les peces del faldó.
El cavalcament entre les peces ha de ser l'adequat en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn (zona eòlica, tempestes, altitud topogràfica, etc.).
La planxa s´ha de fixar amb cargols autorroscants d´acer cadmiat o galvanitzat, cargols amb rosca tallant o rematxes d´acer cadmiat, d´alumini o d´acer inoxidable.
Les fixacions han d'estar a la zona superior dels nervis, i han de tenir volanderes d'estanqueïtat.
Cavalcament entre planxes:
- Sobre la planxa inferior en el sentit de la pendent: 15 -20 cm
- Sobre la planxa lateral: >= un nervi sencer
Volada de les planxes:
- En la zona del ràfec: >= 5 cm; <= 35 cm
- En els laterals: >= 5 cm; <= un nervi
Cavalcament entre les peces i els aiguafons: >= 5 cm
Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm
Distància entre punts de fixació als punts singulars:
- Corretges intermitges i d'aiguafons: <= 333 mm
- Corretges de ràfec i carener: <= 250 mm
Distància entre anelles de seguretat: <= radi 5 mt
PLANXA FIXADA AMB CARGOLS:
Els cargols es col·locaran en la zona superior o inferior dels nervis.
La planxa s'ha de fixar amb cargols autoroscants d'acer cadmiat o galvanitzat, cargols amb rosca tallant o remats d'acer cadmiat, d'alumini o d'acer inoxidable
Els cargols portaran volanderes d'estanqueïtat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa d'acer galvanitzat amb el guix, els morters de calç i de ciment portland frescos i amb les fustes dures (roure, castanyer ,etc.), l'acer no protegit a la corrosió i amb l'aigua que previament ha estat amb contacte amb el coure.
En el supòsit de voler pintar la planxa d'acer galvanitzat, aquestes portaran una protecció prèvia de pintura.
El pintat s'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig dels eixos dels pendents i de les planxes i suports.
- Neteja i repàs del suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions i cavalcaments.
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces.
- Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZDG319,E5Z15N40,E5ZJFG00,E5ZEFG00.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z1 - FORMACIÓ DE PENDENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z15N40.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZD - MINVELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZDG319.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZE - RÀFECS I VORES LLIURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZEFG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell. etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines
Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.
El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.
Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueïtat i cabota de color, si la planxa es prelacada.
Cavalcament sobre les peces del vessant: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZJ - CANALS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZJFG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell. etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines
Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.
El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.
Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueltat i cabota de color, si la planxa es prelacada.
Cavalcament sobre les peces del vessant: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E618561K,E618FG01,E61CFG00,E691FG01,E6MEFG01,E6MEFG02,E6MEFG03,E6MEFG04,E6MEFG05,E6MEFG06,E6MEFG07,E6MEFG08,E6MEFG09,E6MEFG10,E6MEFG11,E618FG00,E652FG01,E652SA2D,E6MEFG00.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E618561K,E618FG01,E61CFG00,E618FG00.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E618 - PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E618561K,E618FG01,E618FG00.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E61C - PARETS DE VIDRE EMMOTLLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E61CFG00.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 - ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E652FG01,E652SA2D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E69 - GELOSIES I BALUSTRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E691FG01.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E69 - GELOSIES I BALUSTRADES

E691 - GELOSIES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E691FG01.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E6M - ELEMENTS PER A TANCAMENTS CORTINA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E6MEFG01,E6MEFG02,E6MEFG03,E6MEFG04,E6MEFG05,E6MEFG06,E6MEFG07,E6MEFG08,E6MEFG09,E6MEFG10,E6MEFG11,E6MEFG00.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E6M - ELEMENTS PER A TANCAMENTS CORTINA

E6ME - PERFILS D'ALUMINI PER A TANCAMENTS CORTINA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E6MEFG01,E6MEFG02,E6MEFG03,E6MEFG04,E6MEFG05,E6MEFG06,E6MEFG07,E6MEFG08,E6MEFG09,E6MEFG10,E6MEFG11,E6MEFG00.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7B21H0L,E7883202,E7B111D0,E71387LK,E713EB68,E7B11AD0,E7A1210N,E7C2GG72,E721BCK5,E7C29A54,E711FG00,E786A150,E731FG00,E7A24H0L,E7C9RE33,E7C9W644,E7D6ZST0.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E71 - MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E71387LK,E713EB68,E711FG00.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E71 - MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

E711 - MEMBRANES ADHERIDES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E711FG00.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E71 - MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

E713 - MEMBRANES NO ADHERIDES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E71387LK,E713EB68.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E72 - MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E721BCK5.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E72 - MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

E721 - MEMBRANES ADHERIDES AMB LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E721BCK5.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E73 - MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ METÀL·LICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E731FG00.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E73 - MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ METÀL·LICA

E731 - MEMBRANES ADHERIDES AMB LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ METÀL·LICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E731FG00.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E78 - IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7883202,E786A150.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E78 - IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

E786 - IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTERS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E786A150.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions realitzades amb la finalitat de no permetre la penetració d'aigua a través dels elements constructius, mitjançant morters especials.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Revestiment de parament amb morter impermeabilitzant
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Impermeabilització de parament:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
CONDICIONS GENERALS:
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.
Ha de quedar ben adherit al suport.
El gruix de la capa no ha de ser inferior en cap cas al previst a la DT.

En l'element acabat no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
S'han de respectar els junts estructurals.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Les cantonades i els racons han de quedar en forma de mitja canya de 5x5 cm.
Cavalcament de les capes en els acords: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits establerts pel fabricant, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Els parament d'aplicació ha d'estar endurit, ha de ser net, no ha de tenir materials estranys que dificultin l'adherència (sals, olis, pols, bruticia, restes d'un revestiment anterior, etc.).
La capa no s'estendrà fins que s'hagis comprovat que la superfícies de suport té les condicions de qualitat i forma previstes, amb les toleràncies establertes. Si la superfícies de suport presenta defectes que excedeixen dels tolerables, aquests es corregiran abans d'executar la partida d'obra.
Si el suport es massa llis o poc absorbent, s'ha de fer un tractament previ per tal de deixar-lo més porós amb la finalitat de garantir l'adherència del morter.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
La base tindrà l'humitat suficient abans de començar a aplicar el producte.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
La capa de cobertura s'executarà en tantes mans com ho requereixi el producte que s'utilitza.
Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.
Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o particules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
Queden prohibits els treballs sobre la superfícies tractada fins el curat total del morter.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocament i aplicació del morter, es faran evitant segregacions dels components i la contaminació de la mescla.
Durant el curat del morter es controlarà la humitat del mateix per evitar una dessecació excessivament ràpida. S'admet l'ús de làmines o productes de curat sempre i quan l'ús d'aquests productes tingui la conformitat del fabricant del morter.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL.LAR:
El suport no ha de contenir substàncies que impedeixin la penetració dels cristalls que es formen (resines sintètiques, hidrofugants, filmògens, etc.).
En la col·locació en pols sobre llosa de formigó, s'ha d'aplicar una primera capa sobre el formigó de neteja, amb l'armadura ja col·locada, abans de l'abocada del formigó i una segona capa sobre el formigó fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
m2 de superfície realment executada, mesurada d'acord amb les especificacions de la DT
Aquests criteris inclouen l'acabat específic de les singularitats de la construcció.
No s'inclouen en aquest criteri les reparacions de les irregularitats superiors a les tolerables.
No s'inclou dins de la unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E78 - IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

E788 - IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS AMB PINTURES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7883202.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7A - BARRERES DE VAPOR, ANTICAPIL·LARITAT I D'ESTANQUITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7A1210N,E7A24H0L.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7A - BARRERES DE VAPOR, ANTICAPIL·LARITAT I D'ESTANQUITAT

E7A1 - BARRERES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7A1210N.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7B - GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7B21H0L,E7B111D0,E7B11AD0.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7B - GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

E7B1 - GEOTÈXTILS DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7B111D0,E7B11AD0.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7B - GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

E7B2 - LÀMINES SEPARADORES DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7B21H0L.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C2GG72,E7C29A54,E7C9RE33,E7C9W644.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C2 - AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C2GG72,E7C29A54.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C9 - AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C9RE33,E7C9W644.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Amb morter per a arrebossats
- Fixades mecànicament
- Sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:
El morter ha de cobrir tota la superfície que ha de rebre les plaques.
En les encontres entre els paraments i els sostres, el revestiment de morter ha de cavalcar una banda de 10 cm, com a mínim, sobre el sostre.
Gruix de la capa de morter: >= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:
El suport ha de tenir una superfície uniforme, sense defectes significatius (peces amb escostonaments, peces trencades, forats, rebaves, etc.), que puguin perjudicar l'adherència del morter.
Si el suport es d'obra de fàbrica, la fondària del junt no ha de ser superior a 5 mm.
En temps calorós o amb vent, si la superfície del suport es absorbent, cal humitejar la superfície per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
Les plaques s'han de col·locar amb el morter encara fresc, pressionant sobre el suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7D6 - PINTURAS IGNÍFUGAS INTUMESCENTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7D6ZST0.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Preparación y aplicación de un recubrimiento de pintura sobre perfiles estructurales metálicos, para aumentar la resistencia y estabilidad al fuego del elemento, mediante diferentes capas aplicadas en obra.
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Preparación de la superficie a pintar, frotado del óxido y, en su caso, limpieza previa, con aplicación de las capas de imprimación, de protección o de fondo, necesarias y del tipo adecuado según la composición de la pintura de acabado
- Aplicación sucesiva, con los intervalos de secado, de las capas de pintura de acabado
CONDICIONES GENERALES:
El revestimiento no presentará fisuras, bolsas, descolgamientos ni otros defectos.
Tendrá un color, un brillo y una textura uniformes.
El revestimiento cubrirá completamente todas las partes descubiertas de los perfiles, incluso las no accesibles.
Deberá comprobarse la compatibilidad entre la capa de imprimación antioxidante y la pintura intumescente, al igual que con la pintura de acabado.
La pintura de acabado no impedirá el desarrollo de la espuma que genera la pintura intumescente y su consecuente expansión en caso de incendio.
La imprimación deberá compatibilizar la protección anticorrosiva con la protección al fuego.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:
Se pararán los trabajos si se dan las condiciones siguientes:
- Temperaturas inferiores a 5°C o superiores a 30°C
- Humedad relativa del aire > 60%
- En exteriores: Velocidad del viento > 50 km/h, Lluvia
Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisará lo ejecutado 24 h antes y se reharán las partes afectadas.
Se eliminarán las posibles incrustaciones de cemento o cal y se desengrasará la superficie. Inmediatamente después se aplicarán las capas de imprimación antioxidante que sean necesarias.
Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con rodillo, brocha o pistola.
No se puede pintar sobre soportes muy fríos ni recalentados.
El sistema de aplicación del producto se escogerá en función de las instrucciones del fabricante y la autorización de la DF.
Cuando el revestimiento esté formado por varias capas, la primera capa estará ligeramente diluida, según las instrucciones del fabricante.
No se aplicará una capa si la capa anterior no está completamente seca.
Antes de aplicar la pintura, los perfiles estarán protegidos de la corrosión con imprimación antioxidante.
Se evitarán los trabajos que desprendan polvo o partículas cerca del área a tratar, antes, durante y después de la aplicación.
No se admite la utilización de procedimientos artificiales de secado.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m2 de superficie realmente pintada según las especificaciones de la DT.
Se considerará el desarrollo del perímetro.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación.

E8 - REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8J9TA6J,E898FG00,E86BFG00,E8A81CC1,E8B271E3,E81125A4,E825FG00,E82Z126V,E8444102,E831FG00,E865K3A7,E865E797,E8Z21161,E83EFG01,E825SA65,E898J2A0,E8A8FG00,E844FG00,E84ZG2G0,E842FG04,E83QFG00,E865FG00,E83QFG01,E8J9FG00,E8J9FG01,E89A2BA0.

E8 - REVESTIMENTS

E81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E811 - ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E81125A4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
- Formació d'arestes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta
- Cura del morter

ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
  - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
  - Acabat a bona vista: ± 5 mm
  - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

FORMACIÓ D'ARESTA:
Ha de ser recta i contínua.
Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc.
En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
FORMACIÓ D'ARESTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 - REVESTIMENTS

E82 - ENRAJOLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E825FG00,E82Z126V,E825SA65.

E8 - REVESTIMENTS

E82 - ENRAJOLATS

E825 - ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE CERÀMICA ESMALTADA MAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E825FG00,E825SA65.

E8 - REVESTIMENTS

E82 - ENRAJOLATS

E82Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENRAJOLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E82Z126V.

E8 - REVESTIMENTS

E83 - APLACATS

E831 - APLACATS AMB PECES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E831FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb peça ceràmica.
S'han considerat els revestiments següents:
- Revestiments collats amb morter, aplicats en paraments verticals interiors o exteriors i en faixes exteriors horitzontals o verticals.
- Revestiment muntat sobre estructura metàl·lica de suport per a la formació de façana ventilada

S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m
- Morter refractari, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m.
- Morter pòrtland o mixt, per a carquinyoli
- Morter de ciment blanc, per a plaqueta sílico calcària col·locada en paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En els revestiments de peces fixades amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

En els revestiments per a la formació de façana ventilada:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria de la façana
- Col·locació de l'estructura de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les peces a l'estructura de suport
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
PECES FIXADES AMB MORTER:
S'han de respectar els juntsestructurals.
Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.
Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.
Si l'aplacat és realitzat amb plaqueta, els junts del revestiment han de ser rectes i han d'estar rejuntats amb morter de ciment gris o blanc i eventualment colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si l'aplacat és realitzat amb carquinyoli, els junts entre les peces han de quedar reblerts i han d'estar matats superiorment, en els paraments exteriors, o enrasats, en els interiors. Si la DF no fixa d'altres condicions.
Si l'aplacat complementa un revestiment ha de complir les característiques d'aquest revestiment.
Superfície de revestiment entre juntsde dilatació: <= 20 m2
Distància entre juntsde dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m

Amplària dels juntsde dilatació: >= 10 mm
Gruix del morter:
- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm

Amplària dels juntsjunts:
- Plaqueta ceràmica, sílico calcària, refractària o gres: >= 1 mm
- Carquinyoli: 10 mm

Toleràncies d'execució:
- Amplària dels juntsjunts:
  - Plaqueta ceràmica, sílico calcària, refractària o gres:
    - Parament interior: ± 0,5 mm
    - Parament exterior: ± 1 mm
  - Carquinyoli: ± 2 mm
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels juntsjunts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels juntsjunts (amidada sobre els eixos dels juntsjunts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels juntsjunts (amidada sobre els eixos dels juntsjunts): ± 2 mm/2 m

FAÇANA VENTILADA:
El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
Per a la subjecció de les peces es farà servir el sistema de fixacions subministrat pel fabricant. Tots els materials han de ser compatibles entre si i adequats a les càrregues que han de suportar. Queda expressament prohibit fer modificacions en el sistema de fixació de les peces.
Els juntsentre les peces ha de ser uniforme. No s'han de transmetre esforços entre les peces ni entre aquestes i l'estructura.
Els punts singulars de la façana s'han de resoldre amb les peces adequades i han d'oferir la mateixa resistència que la resta del conjunt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
PECES FIXADES AMB MORTER:
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:
L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND, MIXT, BLANC O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
FAÇANA VENTILADA:
El muntatge de l'estructura de suport s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels juntsjunts.
- Neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E83 - APLACATS

E83E - EXTRADOSSATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83EFG01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfileria, mestres o pasta de guix.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat
- Sobre perfileria
- Sobre mestres
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre perfileria o sobre mestres:
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels juntsjunts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels juntsjunts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels juntsjunts

Col·locació de l'aïllament:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:
El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.
Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.
Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.
Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).
La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.
La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DIRECTAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm
MUNTATGE DE LA PLACA:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a juntsjunts.
El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels juntsjunts horitzontals.
Juntsjunts entre les plaques: <= 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT
La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Ajust entre les plaques: <= 2 mm
COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:
La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.
Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm
COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.
La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix <=1,50 cm.
Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeitat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

E8 - REVESTIMENTS

E83 - APLACATS

E83Q - Familia 83Q

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83QFG00,E83QFG01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de tancament mitjançant perfils grecats, nervats, ondulats i safates, de planxa d'acer galvanitzat i lacat, planxa d'alumini anoditzat i lacat, i planxa de zinc, amb o sense aïllament de fibra de vidre, col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de l'aïllament de fibra de vidre, en el seu cas
- Col·locació de les planxes amb fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre planxes
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
La superfície d'acabat ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.
Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.
Les planxes han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
La part superior i les cantonades han d'estar protegides, amb peces especials del mateix acabat que la planxa, de l'entrada d'aigua.
Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanquitat.
Les unions laterals entre planxes han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.
Punts de fixació per planxa: >= 6
Distància entre la fixació i els extrems de la planxa: >= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Aplomat entre dues planxes consecutives: ± 10 mm
- Aplomat total: ± 30 mm
- Paral·lelisme entre dues planxes consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme del conjunt de planxes: ± 10 mm
- Nivell entre dues planxes consecutives: ± 2 mm
- Nivell entre les planxes d'una filada: ± 10 mm
TANCAMENT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE:
Les plaques i els feltres de fibra de vidre han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície, sense que es produeixin ponts tèrmics.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper Kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper Kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació de l'aïllament: <= 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
Les planxes han de col·locar-se a partir del punt més baix.
TANCAMENT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE:
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
Les plaques col·locades s'han de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produit durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS

E84 - CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8444102,E844FG00,E84ZG2G0,E842FG04.

E8 - REVESTIMENTS

E84 - CELS RASOS

E842 - CELS RASOS DE PLAQUES DE FIBRES MINERALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E842FG04.

E8 - REVESTIMENTS

E84 - CELS RASOS

E844 - CELS RASOS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8444102,E844FG00.

E8 - REVESTIMENTS

E84 - CELS RASOS

E84Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E84ZG2G0.

E8 - REVESTIMENTS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86BFG00,E865K3A7,E865E797,E865FG00.

E8 - REVESTIMENTS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 - REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E865K3A7,E865E797,E865FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llates de suport.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.
Junt vertical : >= 1 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Distància entre fixacions: <= 30 cm
Distància entre la fixació i les vores: >= gruix del tauler

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les llates de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.
Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llates.
Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.
Entre les llates i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.
En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:
L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llates i dels punts de fixació.
- Fixació de les llates sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 - REVESTIMENTS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E86B - REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86BFG00.

E8 - REVESTIMENTS

E89 - PINTATS

E898 - PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898FG00,E898J2A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E89 - PINTATS

E89A - PINTAT D'ELEMENTS DE TANCAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89A2BA0.

E8 - REVESTIMENTS

E8A - ENVERNISSATS I TRACTAMENTS AMB LASURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8A81CC1,E8A8FG00.

E8 - REVESTIMENTS

E8A - ENVERNISSATS I TRACTAMENTS AMB LASURS

E8A8 - ENVERNISSATS I TRACTAMENTS AMB LASURS DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8A81CC1,E8A8FG00.

E8 - REVESTIMENTS

E8B - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8B271E3.

E8 - REVESTIMENTS

E8B - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

E8B2 - ANTICARBONATACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8B271E3.

E8 - REVESTIMENTS

E8J - CORONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8J9TA6J,E8J9FG00,E8J9FG01.

E8 - REVESTIMENTS

E8J - CORONAMENTS

E8J9 - CORONAMENTS DE PARETS AMB PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8J9TA6J,E8J9FG00,E8J9FG01.

E8 - REVESTIMENTS

E8Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

E8Z2 - ENLLATATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8Z21161.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enllatat de fusta en paraments verticals o horitzontals, amb llates col·locades cada 30 o 60 cm i fixades mecànicament al suport o clavades sobre llates d'empostissar o candeles.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les llates i dels punts de fixació
- Fixació de les llates sobre el suport

CONDICIONS GENERALS:
Les llates han de quedar fixades sòlidament al parament per mitjà de fixacions mecàniques. Si cal, s'han de col·locar sobre una reglada de morter mixt 1 : 2 : 10.
S'han de clavar a tot el perímetre del parament a revestir.
El conjunt de l'enllatat ha de formar una superfície plana i aplomada o horitzontal, segons els casos.
Les llates han de quedar alineades.
Amplària dels junts entre les llates: 1 cm/2 m
Distància entre els punts de fixació: <= 50 cm

Toleràncies d'execució:
- Distància entre els eixos de les llates: ± 5 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 3 mm/2 m
- Alineació entre llates consecutives: ± 10 mm/m, <= 20 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9234B91,E9Z4AA18,E93618B6,E936ZST1,E9UZ5MD0,E9V8FG00,E93A13D0,E93AFG00,E9DCFG00,E9GZFG00,E9U2FGM0,E9GZA524,E9WZFG00,E9S1FG01,E9WZFG01,E9VZ1211,E9S1FG00,E9S1FG10.

E9 - PAVIMENTS

E92 - SUBBASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9234B91.

E9 - PAVIMENTS

E92 - SUBBASES

E923 - SUBBASES DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9234B91.

E9 - PAVIMENTS

E93 - SOLERES I RECRESCUDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93618B6,E936ZST1,E93A13D0,E93AFG00.

E9 - PAVIMENTS

E93 - SOLERES I RECRESCUDES

E936 - SOLERES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93618B6,E936ZST1.

E9 - PAVIMENTS

E93 - SOLERES I RECRESCUDES

E93A - RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93A13D0,E93AFG00.

E9 - PAVIMENTS

E9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9DCFG00.

E9 - PAVIMENTS

E9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

E9DC - PAVIMENTS DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9DCFG00.

E9 - PAVIMENTS

E9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9GZFG00,E9GZA524.

E9 - PAVIMENTS

E9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

E9GZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9GZFG00,E9GZA524.

E9 - PAVIMENTS

E9S - PAVIMENTS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9S1FG01,E9S1FG00,E9S1FG10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment metàl·lic.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb peces d'entramat d'acer galvanitzat amb platines
- Amb planxes d'acer galvanitzat

S'han considerat les col·locacions següents:
- Amb fixacions mecàniques
- Amb soldadura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Comprovació, preparació i neteja de la superfície d'assentament
- Col·locació prèvia, repartiment i anivellat de les peces
- Fixació definitiva i neteja

CONDICIONS GENERALS:
El paviment col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces ni celles o rebaves a les unions.
Les peces que formen el paviment no han de tenir cops, bonys, ratlles al galvanitzat, o d'altres defectes visibles.
Han de quedar al nivell definit per la DT o, en el seu defecte, al que especifiqui la DF.
Les peces han d'estar recolzades i fixades al suport formant una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Ressalts entre peces: < 2 mm

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions dels cordons de soldadura:
  - De 15 mm, com a màxim: ± 0,5 mm
  - De 16 a 50 mm: ± 1,0 mm
  - De 51 a 150 mm: ± 2,0 mm
  - De més de 150 mm: ± 3,0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al paviment acabat.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontínua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9U - SÒCOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9UZ5MD0,E9U2FGM0.

E9 - PAVIMENTS

E9U - SÒCOLS

E9U2 - SÒCOLS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U2FGM0.

E9 - PAVIMENTS

E9U - SÒCOLS

E9UZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A SÒCOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9UZ5MD0.

E9 - PAVIMENTS

E9V - ESGLAONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9V8FG00,E9VZ1211.

E9 - PAVIMENTS

E9V - ESGLAONS

E9V8 - ESGLAONS DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9V8FG00.

E9 - PAVIMENTS

E9V - ESGLAONS

E9VZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A ESGLAONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9VZ1211.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'esglaó amb peces ceràmiques col·locades amb morter de ciment, i arrebossades en el seu cas.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter
- Arrebossat de l'esglaó, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
A l'esglaonat no hi ha d'haver peces ceràmiques trencades, esquerdades o amb d'altres defectes que en disminueixin la resistència o la qualitat.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport i han de formar una superfície de recolzament per al revestiment superior, plana i llisa.
L'esglaonat ha de quedar horitzontal i s'ha d'ajustar a la santenella prevista.
Les peces ceràmiques han d'estar col·locades amb junts d'1 cm. Aquests junts i els orificis de les peces han de quedar plens de morter de ciment.
ACABAT ARREBOSSAT:
L'estucat d'acabat no ha de tenir esquerdes i la seva textura ha de ser uniforme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
El suport ha de ser net i humitejat.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'esglaonat no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.
ACABAT ARREBOSSAT:
El morter d'estucat s'ha d'aplicar amb força sobre les peces ceràmiques.
Durant el temps de cura del morter s'ha d'humitejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9W - GRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9WZFG00,E9WZFG01.

E9 - PAVIMENTS

E9W - GRADES

E9WZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A GRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9WZFG00,E9WZFG01.

E9 - PAVIMENTS

E9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z4AA18.

E9 - PAVIMENTS

E9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z4 - ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z4AA18.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAPLAABF,EAQQFG00,EAQEFG01,EANAFG00,EAQEFG02,EAQEFG03,EAZGH270,EABGFG00,EAU1FG00,EAVTFG00,EAZGFG00,EAQEBE03,EAQECE01,EAP1FG00,EAZ1FG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAB - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EABGFG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquicia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquicia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EANAFG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

EANA - BASTIMENTS DE BASE DE FUSTA PER A PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EANAFG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAP - BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAPLAABF,EAP1FG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAP - BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS

EAP1 - FOLRAT DE BASTIMENTS DE BASE AMB FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAP1FG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAP - BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS

EAPL - BASTIMENTS DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES D'ARMARIS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAPLAABF.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQQFG00,EAQEFG01,EAQEFG02,EAQEFG03,EAQEBE03,EAQECE01.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

EAQE - BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQEFG01,EAQEFG02,EAQEFG03,EAQEBE03,EAQECE01.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

EAQQ - FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES D'ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQQFG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAU - DIVISÒRIES MÒBILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAU1FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envà mòbil format per mòduls, amb tots els mecanismes de fixació i carrils, amb bastidor metàl·lic, generalment de perfils especials d'acer o d'alumini, cobert amb planxes d'aglomerat de fusta, plàstic, vidre o d'altres, amb propietats acústiques i que serveix per dividir provisionalment locals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col.locació de guies, elements de suport i rodaments
- Col·locació dels mòduls
- Comprovacions de funcionament
- Acabament i neteja

CONDICIONS GENERALS:
Els plànols de muntatge han d'estar aprovats per la DF abans del inici dels treballs.
El material i tipus d'acabat han d'estar aprovats per la DF abans de la seva col·locació.
Les característiques han de ser les especificades en la DT.
Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'envà mòbil ha d'obrir i tancar correctament.
El conjunt ha de quedar pla i aplomat.
La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla respecte al previst : ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les feines de muntatge es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Cal inspeccionar, netejar i preparar la zona de treball i les zones que quedaran inaccessibles després de la instal·lació, segons les indicacions de la DT o la DF.
La zona on s'instal·la l'element ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF o que les possibles actuacions posteriors o pendents a realitzar en la zona on s'instal·la l'element han de ser compatibles amb els materials a instal·lar.
Abans de procedir al muntatge dels elements, cal localitzar, senyalitzar i, en cas necessari, protegir els serveis i elements per evitar malmetre'ls durant el muntatge, execució de fixacions als paraments o altres tasques a realitzar.
La manipulació i emmagatzematge dels elements s'ha de realitzar d'acord amb les indicacions de l'embalatge i del fabricant i amb els mitjans auxiliars adequats al pes i volum de l'element.
El muntatge dels elements s'ha de fer seguint les instruccions DT del fabricant o de la DT del projecte.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT i/o indicades pel fabricant i que resulti més efectiu en funció de la situació, volum i pes dels elements a instal·lar.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les comprovacions per comprovar el seu correcte funcionament.
Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació de guies rodament i mòduls, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVTFG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

EAVT - PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVTFG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAZGH270,EAZGFG00,EAZ1FG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAZ1 - TAPAJUNTS PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAZ1FG00.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAZG - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAZGH270,EAZGFG00.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB122FA6,EB32FG00,EB32FG01,EB32FG02,EB32FG03,EB32FG05,EB12FG00,EB32FG04,EB32AE01.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB1 - BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB122FA6,EB12FG00.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB1 - BARANES

EB12 - BARANES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB122FA6,EB12FG00.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB3 - REIXES, MALLES I TEIXITS METÀLICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB32FG00,EB32FG01,EB32FG02,EB32FG03,EB32FG05,EB32FG04,EB32AE01.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB3 - REIXES, MALLES I TEIXITS METÀLICS

EB32 - REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB32FG00,EB32FG01,EB32FG02,EB32FG03,EB32FG05,EB32FG04,EB32AE01.

EC - ENVIDRAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1BFG00,EC1K1502,EC1FFG00.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1BFG00,EC1K1502,EC1FFG00.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC1B - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA REFLECTANT DE CONTROL SOLAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1BFG00.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC1F - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISSIVITAT I UN VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1FFG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.
Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18			± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0
57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5
14			± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34	> 4	± 0,5	± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0
73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:
- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5

```
¦         79              ¦ ± 8,0    ¦
+-----------------------------------+
```

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neopré ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1K1502.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5L2583,ED5A5E00,ED111B11,ED111B21,ED111B71,ED15B771,ED5EYA03,EDDZ6DD4X,ED5ZAL4KX,ED5ZAL6KX,ED7J7186,ED5A5F00,ED7J7185X,ED351430,EDKZ3154.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 - DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED11 - DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED111B11,ED111B21,ED111B71.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.
El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.
No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva
Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.
Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.
Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.
Separació de les subjeccions:
- Per a tubs de diàmetre <= 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm
Llargària del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: <= 2,5 m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: <= 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: <= 1 m
Pendent del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual:
  - Banyeres i plats de dutxa: <= 10 %
  - Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %

Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 - DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED15 - BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED15B771.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
- Conducte de ventilació: <= 150 cm
Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm
- Conducte de ventilació: >= 9 cm
Pendent del conducte de ventilació terciària: >= 1 %
Toleràncies d'execució:
- Desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED35 - Família D35

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED351430.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació dels forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICONS PREFABRICATS:
El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.
El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
Toleràncies d'execució:
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 - DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5L2583,ED5A5E00,ED5EYA03,ED5ZAL4KX,ED5ZAL6KX,ED5A5F00.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 - DRENATGES

ED5A - DRENATGES AMB TUBS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5A5E00,ED5A5F00.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 - DRENATGES

ED5L - DRENATGE AMB LÀMINES DE DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5L2583.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 - DRENATGES

ED5Z - Família D5Z

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5ZAL4KX,ED5ZAL6KX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 - DRENATGES

ED5Z - Familia D5Z

ED5ZA - Familia D5Z

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5ZAL4KX,ED5ZAL6KX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PARC DE LA REPÚBLICA DE TERRASSA AL BARRI DE SANT PERE NORD (DISTRICTE VI)
Feu i Godoy Arquitectes, SLP

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED7J - Familia D7J

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED7J7186,ED7J7185X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- Al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Al fons de la rasa:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació dels elements de suport dels tubs
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Prova d'estanquitat d'acord amb empresa dissenyadora del sistema i DF.
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El sistema ha d'estar instal·lat exactament d'acord amb el disseny del sistema d'evacuació sifònica que es determina mitjançant un sistema de càlcul en base a la pluviometria corresponent a l'àrea d'aplicació, on es té en compte la descàrrega d'aigua de pluja des de la bonera a nivell de coberta fins al punt final del sistema sifònic, es a dir, on es trenca l'acció sifònica.
El tub ha de seguir les alineacions, els diàmetres, les fixacions, pendents i replanteig indicats en la DT, no s'admeten canvis que no hagin estat revisats per la DF amb els càlculs corresponents.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED7J - Familia D7J

ED7J7 - Familia D7J

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED7J7186,ED7J7185X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- Al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Al fons de la rasa:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació dels elements de suport dels tubs
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Prova d'estanquitat d'acord amb empresa dissenyadora del sistema i DF.
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El sistema ha d'estar instal·lat exactament d'acord amb el disseny del sistema d'evacuació sifònica que es determina mitjançant un sistema de càlcul en base a la pluviometria corresponent a l'àrea d'aplicació, on es té en compte la descàrrega d'aigua de pluja des de la bonera a nivell de coberta fins al punt final del sistema sifònic, es a dir, on es trenca l'acció sifònica.
El tub ha de seguir les alineacions, els diàmetres, les fixacions, pendents i replanteig indicats en la DT, no s'admeten canvis que no hagin estat revisats per la DF amb els càlculs corresponents.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

EDDZ - Familia DDZ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EDDZ6DD4X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

EDDZ - Familia DDZ

EDDZ6 - Familia DDZ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EDDZ6DD4X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

EDKZ - Familia DKZ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EDKZ3154.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE42Q412,EE42Q312.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini rigid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores

CONDICIONS GENERALS:
La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aillament tèrmic, si es el cas, aixi com el seu propi pes.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.
A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.
El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.
Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.
La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m

Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm

Per a conductes d'alumini rigid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.
Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.
Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.
El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.
Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.
La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.
Ha d'estar separada:
- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
  - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
  - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
  - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
  - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
  - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
  - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rigidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE4Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE4Z0G90.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris per a xemeneies circulars muntades superficialment.
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Barret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels accessoris connectant-los amb junts i abraçadores.
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre sí. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels accessoris han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant de la xemeneia, o expressament aprovats per aquest.
Els accessoris han d'anar suportats per la mateixa xemeneia. S'ha de disposar d'una brida abans i d'una altra després de l'accessori, sobre el conducte de la xemeneia.
Els accessoris que precisen d'una intervenció, com ara el mòdul de comprovació, el col·lector de sutge, o el regulador de tir, han de ser accessibles un cop muntats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades
al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 13384-1:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-1/AC:2004 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-2:2005 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un generador de calor.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEG - APARELLS DE CLIMATITZACIÓ PARTITS D'EXPANSIÓ DIRECTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEGAYE06,EEGAYE07,EEGAYE08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Condicionadors i bombes de calor partits d'expansió directa.
S'han considerat els següents tipus d'aparells:
- Condicionadors o bombes amb unitat interior de tipus mural
- Condicionadors o bombes amb unitat interior per a anar a terra o al sostre
- Condicionadors o bombes amb unitat interior de tipus cassette
- Condicionadors o bombes amb unitat interior per a conductes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge de la unitat exterior al suport
- Muntatge de la unitat interior al suport
- Connexió del circuit frigorífic entre ambdues unitats
- Connexió de la xarxa elèctrica d'ambdues unitats
- Connexió al circuit de control
- Connexió del drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Les posicions d'ambdues unitats han de ser les reflectides a la DT o, en el seu defecte, les indicades per la DF.
Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports.
Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar

cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.
Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant. Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, pannells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els cables elèctrics han de quedar subjectats per la coberta a la carcassa de la caixa de connexions o de l'aparell, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.
Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació.
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
- Control específic als aparells:
  - Verificació de la instal·lació correcta del sistema de recollida del condensat
  - Verificació de la no existència de bosses d'aire ni de sorolls i vibracions.
  - Verificació del sistema de filtres, en els casos d'aplicació, segons les indicacions següents:
    - S'han d'emplenar prefiltres per a mantenir nets els components de les unitats de ventilació i tractament d'aire, així com prolongar la vida útil dels filtres finals. Els prefiltres s'han d'instal·lar a l'entrada de l'aire exterior de la unitat de tractament, així com a l'entrada de l'aire de retorn.
    - Els filtres finals s'han d'instal·lar després de la secció de tractament i, quant els locals a climatitzar siguin especialment sensibles a la brutícia, després del ventilador d'impulsió, procurant que la distribució de l'aire sobre la secció de filtres sigui uniforme.
    - En totes les seccions de filtrat, excepte les situades en preses d'aire exterior, s'han de garantir les condicions de funcionament en sec; la humitat relativa de l'aire ha de ser sempre inferior al 90%.
    - Les seccions de filtres de la classe G4 o menor per a les categories d'aire interior IDA 1, IDA 2 i IDA 3 només han de ser admeses com a secciones addicionals a les indicades a la taula 1.4.2.5
    - Els aparells de recuperació de calor han d'estar protegits amb secció de filtres de classe F6 o superior.
  - Proves de funcionament, s'ha de verificar el funcionament específic de cada aparell:
    - Ventiladors (s'ha de comprovar: sentit de gir, velocitats, cabals, sorolls, consum elèctric, etc.).
    - Bateries (temperatures, pressió, accionament vàlvules de tres vies)
    - Impulsió (temperatura, humitat, etc.)
  - Comprovació del rendiment de bateries i de la regulació de l'aparell.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els climatitzadors, rebuts. En qualsevol altre cas la DF haurà de determinar la intensitat de la presa de mostres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació segons RITE
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

EEM9 - VENTILADORS EN LÍNIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEM94491.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventiladors en línia per a conductes circulars o rectangulars fixats i connectats al conducte.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació del ventilador als elements de suport.
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de comprovar, que el sentit de gir és el que li correspon, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica i comprovar que la tensió disponible sigui adient.
S'ha de fixar mitjançant visos al suport, utilitzant els forats existents a la carcassa de l'aparell.
S'ha de suportar amb independència dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç. Les conexions han de ser flexibles per evitar la propagació d'ones sonores.
Ha d'estar col·locat de manera que les comportes de registre siguin accessibles i practicables per al seu manteniment.
En el cas de ventiladors amb el cos extraïble, s'ha de col·locar de manera que es pugui realitzar l'extracció del cos fàcilment per a les tasques de manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
  - Control de la situació dels ventiladors
  - Verificació de la no existència de sorolls anormals
  - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
  - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFA - TUBS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFA1FG00,EFA2C545.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

- Tubs C-PVC:

DN	Distància suports (m)	
	tram vert.	tram hor.
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
  - Diàmetres
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
  - Resistència al foc del material.
  - Sectorització
  - Elements, sifons i pericons.
  - Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFB - TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFB2935Q,EFB28355,EFB1J625,EFB4GF51.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella

i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem lliis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFQ3683L,EFQ33A4M,EFQ33A5M,EFQ33A6M,EFQ33A7M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs rígids de llana de vidre aglomerada amb resines termoestables oberts per una generatriu
- Tubs amb escumes elastomèriques
- Tubs rígids de poliestirè expandit formats per dues peces amb els dos extrems longitudinals encadellats
- Tub flexible de polietilè expandit i obert per una generatriu
- Tubs rígids de llana de roca aglomerada amb resines fenòliques, oberts per una generatriu

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.
L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
En aïllaments amb poliestirè expandit, les peces s'uneixen entre si pels extrems longitudinals encadellats. La unió per testa amb les peces veïnes s'ha de realitzar a tocar.
En aïllaments amb polietilè expandit, s'han d'enganxar entre ells els llavis del tall longitudinal, així com la unió de camises veïnes, que han de quedar a compressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin cámeres d'aire entre aïllament i tub.
  - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG151512,EG151612.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG1PUB16.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada entre 0,50 i 1,80 m.
Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris.
Els comptadors han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà.
Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat.
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :

- Secció dels conductors
- Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
- Calibre i naturalesa dels conductes
- Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització

- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)
  - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
  - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG222811,EG22RP1K,EG22TD1K,EG222A11,EG222711,EG222911,EG22RJ1K,EG22RP1P,EG22HB15.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG2C - SAFATES AÏLLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG2C1V42.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat, muntada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Directament sobre paraments verticals
- Sobre suports horitzontals
- Sobre suports verticals
- Suspesa de paraments horitzontals
- En terra tècnic
- Encastada
- En forats d'obra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat i de la col·locació dels suports
- Fixació i anivellament dels suports
- Fixació de la safata
- Tall als canvis de direcció i cantonades

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport.
Les peces de suport han de ser les indicades per al tipus de col·locació. La distància entre suports ha de ser < 1 m, amb un mínim de tres per safata, fixats al parament amb tacs i cargols.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les safates s'han de fer mitjançant una peça d'unió fixada amb cargols o reblons.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
Tots els elements auxiliars (derivacions, corbes, regletes, etc.) han de ser de PVC.
Els finals de canalització han d'estar coberts sempre amb una tapa de final de tram.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal•lats.
Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
Verificar el grau de protecció IP
Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
Verificar la no existència d'encreuaments i paral•lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG2D - SAFATES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG2DF6FB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.
Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.
Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.
Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.
Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.
El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

XAPA D'ACER:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m

REIXA O PERFIL:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG3126B4,EG3156A4,EG312664,EG312354,EG312334,EG312374.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre sí. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela.
Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèrí, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adegüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG380902.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:
Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.
El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.
Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.
El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.
El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm

EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG6 - MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG6211A3,EG631153,EG675B13,EG621GA3I32M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

SORTIDES DE FILS:
La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.

Resistència del sistema de fixació: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

PLACA, MARC O TAPA CEGA:
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

CAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:
La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.
Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG7 - DISPOSITIUS ELECTRÒNICS

EG73 - INTERRUPTORS I DETECTORS DE MOVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG731182.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparell electrònic amb un sistema de detecció de presència que permet activar un interruptor. Pot tenir un complement amb un sistema de temporització del mecanisme d'interrupció.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Si l'aparell disposa d'un temporitzador, cal regular-lo d'acord amb les indicacions de la DT o les que indiqui la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material, aquest es substituirà. En cas de defectes d'execució, es faran les correccions necessàries per tal d'esmenar-les.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGD1421E,EGD1322E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.

- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGDZ - ELEMENTS ESPECIALS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGDZ1102.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Punt de connexió a terra, amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca, col·locat superficialment i connectat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, instal·lació i anivellament
- Connexionat
CONDICIONS GENERALS:
La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició i quantitat han de ser les fixades per la DF i han de constar a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Ha d'estar connectat sobre els conductors de terra.
Ha d'estar situat en un lloc accessible. Ha de permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent.
Ha de ser combinat amb el born principal de terra.
Ha de ser mecànicament segur.
Ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.
Ha d'estar situat a prop de la presa de terra.
Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punt de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ46U025,EJ2Z4129,EJ2Z4127,EJ46U003,EJ13B613,EJ14BB1P,EJ42U025,EJ43U010,EJ4ZU020,EJ63FG00,EJ2Z412B.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ13B613.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.
Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.
L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ14BB1P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.
Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ2Z4129,EJ2Z4127,EJ2Z412B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Dutxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari
- Enllaç mural
- Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
  - 100 kPa per aixetes
  - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ46U025,EJ46U003,EJ42U025,EJ43U010,EJ4ZU020.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

EJ46 - ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ46U025,EJ46U003.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ6 - EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGUES

EJ63 - BOMBES DOSIFICADORES I EQUIPS DE CLORACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ63FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dispositiu bombes dossificadora amb control de clor.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Col·locació de l'aparell a la seva posició
- Connexió a la xarxa d'aigua
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions a la xarxa d'aigua han de ser per rosca.
Les unions han de ser completament estanques.
Les connexions a la xarxa elèctrica han de ser segons R.E.B.T.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM3 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM31261J,EM31321K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret
- Sobre rodes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:
- Fixació de l'armari al parament.
- Co.locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

Col·locat sobre rodes:
- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament, plà, aplomat i anivellat sobre el paviment.

COL·LOCAT SOBRE RODES:
L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
  - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
  - Accessibilitat i situació propera a una sortida

- Situació a les zones amb més risc d'incendis
- Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.
- Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMS - SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMSB5HA2,EMSB31P1,EMSBCDP1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:
L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.
El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
En el cas de plaques de senyalització metàl·liques,no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN8 - ACCESSORIS I UNIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN811594X,EN8G489P,EN8G411C,EN8G48CO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules roscades amb actuador elèctric o pneumàtic.
- Vàlvules embridades amb actuador elèctric o pneumàtic
- Vàlvules manuals roscades
- Vàlvules manuals per a soldar entre tubs
- Vàlvules manuals embridades
- Vàlvules per anar a pressió

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvula de bola amb actuador:
- Neteja de l'interior del tub i de les rosques si és el cas.
- Preparació de les unions amb cintes en el cas de les connexions amb rosca
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Connexió de l'actuador a la xarxa corresponent (elèctrica o pneumàtica)
- Prova de servei

Vàlvules de bola metàl·liques soldades:
- Neteja dels extrems dels tubs i vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvula de bola per encolar o embridar:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necesaria perque es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:
Les soldadures han de ser estanques a la pressió de treball.
La soldadura no ha de tenir cap defecte, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar les superfícies per unir de greix, òxids i pintura, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
La connexió dels actuadors d'aquestes vàlvules s'ha de realitzar amb la xarxa elèctrica o pneumàtica fora de servei.
Quan l'actuador sigui pneumàtico les connexions amb la xarxa han de ser estanques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN8 - ACCESSORIS I UNIONS

EN81 - Familia N81

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN811594X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta, roscades i muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN8 - ACCESSORIS I UNIONS

EN81 - Família N81

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN811594X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta, roscades i muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP74 - ARMARIS TIPUS RACK PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP74N811.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris metàl·lics amb bastidor tipus rack 19", porta amb vidre securitzat, pany securitzat, pany amb clau i accés pels 4 costats, equipats amb bateria d'endolls I ventilació forçada, col·locat superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre sí.
S'ha de deixar l'espai suficient al voltant de l'armari per tal de permetre les operacions de muntatge i manteniment.
Les reixetes de ventilació de l'armari no poden quedar obstruïdse.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
No s'han de trasmetre esforços entre els elements de la instal·lació eléctrica (tubs, canals, safates o cables) i els components de l'equip.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ±20 mm
- Aplomat: ±2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar:
    - Distàncies respecte senyals Forts (BT) o emissors de "soroll" (reactàncies etc.)
    - Canalització correcta, amb safata (metàl·lica galvanitzada) o tub protector Ø mínim 16 mm. Identificació de conductors o circuits
    - Accessibilitat en registres. Caixes de connexió. Armaris repartidors etc.
    - Verificar continuïtat elèctrica dels conductors, correspondència d'aparells, inexistència de curtcircuits, encreuaments o contactes a terra en el cablejat.
    - Certificar totes les preses de veu i dades segons l'estàndard de la categoria del material.
    - Verificar el funcionament de centraletes
    - Verificar el funcionament dels aparells receptors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar l'execució al cablejat, i el funcionament de la totalitat de preses de veu i dades.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP7E - EQUIPS ELECTRÒNICS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7EY100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips electrònics per a transmissió de dades, col·locats.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Switch col·locat en armari rack de 19" o superficialment
- Router col·locat en armari rack de 19" o superficialment
- Targeta de xarxa amb adaptador RJ45 amb bus de connexió PCI, col·locada a l'interior del PC
- Targeta de xarxa amb adaptador FO SC, amb bus de connexió PCI col·locada a l'interior del PC
- Targeta de xarxa inalàmbrica amb bus de connexió PCI, col•locada a l'interior del PC
- Alimentador per a alimentació per ethernet (PoE) d'equips, en armari rack 19" o superficialment
- Punt de connexió inalàmbrica muntada superficialment
- Antena de connexió inalàmbrica muntada superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En elements col·locats superficialment:
- Replanteig del element
- Execució i fixació del element
- Execució de les connexions elèctriques i de senyal
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

En elements col·locats dins de l'armari rack de 19":

- Col·locació dins de l'armari

- Execució de les connexions elèctriques i de senyal

- Prova de funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus
En elements col·locats a l' interior del PC:
- Retirada de la carcassa del PC
- Col·locació de la targeta en la ranura de connexió
- Comprovació del funcionament
- Tancat de la carcassa del PC
- Instal·lació del software subministrat, si és el cas
- Realització de la prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sò lidament pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. Les fixacions no han de transmetre esforços a l'element.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elè ctrica i en condicions de funcionament.

Els terminals de connexió de dades han de quedar accesibles.

En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l' apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
La prova de servei ha d'estar feta.
ELEMENTS COL·LOCATS DINS DE L'ARMARI RACK DE 19":

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elè ctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades de la part frontal han de quedar accessibles.

La porta de l'armari ha de poder obrir i tancar correctament, fins i tot quan hi hagi connectats els cables de la instal·lació de dades.

En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l' apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característiques del senyal ò ptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal ò ptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.
La prova de servei ha d'estar feta.

ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:

La targeta de xarxa ha de quedar introduïda a dintre de la ranura de connexió del PC.

Els connectors de dades de la targeta han de ser accessibles.
La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d' inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les proves i ajustos sobre els equips, si son necessaris, han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:

Cal seguir les instruccions i procediments definits als manuals de l'element i del PC.

Cal seguir les indicacions i recomanacions de seguretat impreses als equips instal·lats a l'interior del PC.

Cal evitar que les possibles descàrregues elèctriques afectin als elements a instal· lar o al PC.

Les targetes s'han d'introduir a la ranura de connexió pressionant de manera uniforme i sense deformar ni forçar altres components del PC.

No s'ha de deformar la targeta que suporta la ranura de connexió en el moment d' introduir la targeta, per tal de no malmetre el circuit imprès ni cap component electrònic.

No s'han de tocar amb els dits els contactes elèctrics de la targeta.

La targeta s'ha de fixar a la carcassa del PC i no pot quedar només suportada per la ranura de connexió del PC.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

EQ - EQUIPAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ5AFG00,EQ11FG00,EQ11FG01,EQZ1U001,EQ51FG00,EQ5Z12A0.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ1 - BANCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ11FG00,EQ11FG01.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ1 - BANCS

EQ11 - BANCS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ11FG00,EQ11FG01.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ5 - TAULELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ5AFG00,EQ51FG00,EQ5Z12A0.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ5 - TAULELLS

EQ51 - TAULELLS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ51FG00.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ5 - TAULELLS

EQ5A - TAULELLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ5AFG00.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ5 - TAULELLS

EQ5Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A TAULELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ5Z12A0.

EQ - EQUIPAMENTS

EQZ - EQUIPAMENTS ESPECIALS

EQZ1 - PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQZ1U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de penjador de tub al parament, soldat a platina metàl·lica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
El penjador ha d'estar col·locat al lloc indicat a la DT.
Ha de ser resistent i estar sòlidament fixat a l'element constructiu de manera que no es pugui retirar ni desplaçar de la seva posició.
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
No ha de tenir sortints o irregularitats que puguin produir danys als usuaris.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 2 mm
- Aplomat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ER - JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ER4EE251,ER66222B,ER66244B,ER71291G,ER71221J,ER3P9136,ER3P9122,ER3P9124,ER66211B.

ER - JARDINERIA

ER3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ER3P9136,ER3P9122,ER3P9124.

ER - JARDINERIA

ER3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

ER3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ER3P9136,ER3P9122,ER3P9124.

ER - JARDINERIA

ER4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ER4EE251.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions

de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

ER - JARDINERIA

ER6 - PLANTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ER66222B,ER66244B,ER66211B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
  - En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
  - En contenidor
- Plantes de petit port:
  - En alvèol forestal
  - En test
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
  - Comprovació i preparació del terreny de plantació
  - Replanteig del clot o rasa de plantació
  - Extracció de les terres
  - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
  - Plantació de l'espècie vegetal
  - Reblert del clot de plantació
  - Primer reg
  - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- Plantes de petit port:
  - Comprovació i preparació de la superfície a plantar
  - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
  - Plantació de l'espècie vegetal
  - Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbusts: 60 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbusts: 40 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbusts:
  - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.
La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

ER - JARDINERIA

ER7 - IMPLANTACIÓ DE GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ER71291G,ER71221J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.
S'han considerat els procediments següents:
- Sembra directa
- Implantació de gespa en pa d'herba
- Implantació de gespa per rizosembra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Sembra directa:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície sembrada
Implantació de gespa en pa d'herba:
- Comprovació i preparació del llit de sembra
- Estesa dels pans d'herba
- Protecció de la superfície coberta
Implantació de gespa per rizosembra:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra o estesa dels fragments de planta
- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:
La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.
La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

SEMBRA DIRECTA:

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m2.
Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:
Els pans d'herba han de recolzar correctament sobre la superfície del sòl. Les juntes han de quedar ben ajustades.
Abans de la implantació dels pans d'herba, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
Si la implantació és en fileres o en forats, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 4 a 13 m3.
Si la implantació és a eixams, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 20 a 40 m3.
Abans de la implantació dels fragments de planta, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.
Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.
S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.
Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscs.

SEMBRA DIRECTA:
La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.
Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.
En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.
Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.
Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.
No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.
Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.

IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:
Es pot realitzar durant quasi tot l'any, de març a desembre, preferentment a la primavera i a la tardor.
Cal evitar realitzar-la a l'estiu, en cas contrari s'han d'extremar les mesures de protecció en el transport, la implantació, el manteniment i en el reg.
Abans de col·locar-los cal humitejar o regar lleugerament els pans d'herba, per a que les arrels no s'assequin i trobin immediatament humitat.
La distribució de les peces s'ha de fer a trencajunt. El pans d'herba s'han d'estendre al nivell previst sobre el llit de sembra evitant el posterior trepig.
S'ha d'assegurar un bon contacte amb el sòl i evitar la presència de bosses d'aire. En cas d'irregularitats del terreny, s'han de corregir aportant sorra rentada a sota del pa d'herba, o bé allisant la superfície del llit de sembra.
Al final de l'operació d'estesa dels pans d'herba s'ha de regar.
En talussos els pans d'herba s'han d'estendre horitzontalment o diagonalment a la línia de màxima pendent del talús i s'han de fixar al sòl mitjançant claus d'uns 20-30 cm de llargària.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
S'ha d'implantar a la primavera i preferentment al inici de l'estiu.
Cal regar immediatament després de fer la implantació per evitar-ne la dessecació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembra i implantació de gespes i prats.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R540M0,F2R542AA,F21QFG00,F216FG02,F21HFG00,F211FG00,F216R243,F21R12A5,F2194JG5,F219FG01,F2194AF5,F21H1653,F21QFG01,F21BFG00,F21QFG02,F21BFG01,F21QFG04,F2191306,F21DQG02,F219FFC0,F2194XG5,F219FG02,F21DFG00,F2131223,F21QFG03,F21BFG02,F21QFG05,F2168941,F219FG00,F213FG00,F22113L2,F2213422,F226170F,F226470A,F2422020,F227T00F,F2226243X,F227A00F,F2315301,F2225121,F2285P0F,F2221242,F2221754.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21QFG00,F216FG02,F21HFG00,F211FG00,F216R243,F21R12A5,F2194JG5,F219FG01,F2194AF5,F21H1653,F21QFG01,F21BFG00,F21QFG02,F21BFG01,F21QFG04,F2191306,F21DQG02,F219FFC0,F2194XG5,F219FG02,F21DFG00,F2131223,F21QFG03,F21BFG02,F21QFG05,F2168941,F219FG00,F213FG00.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F211 - DEMOLICIÓ DE PETITES EDIFICACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F211FG00.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2131223,F213FG00.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F216 - ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F216FG02,F216R243,F2168941.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2194JG5,F219FG01,F2194AF5,F2191306,F219FFC0,F2194XG5,F219FG02,F219FG00.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21B - ARRENCADA O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21BFG00,F21BFG01,F21BFG02.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21DQG02,F21DFG00.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21H - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21HFG00,F21H1653.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21Q - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21QFG00,F21QFG01,F21QFG02,F21QFG04,F21QFG03,F21QFG05.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21R - ARRENCADA D'ELEMENTS VEGETALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21R12A5.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F22113L2,F2213422,F226170F,F226470A,F227T00F,F2226243X,F227A00F,F2225121,F2285P0F,F2221242,F2221754.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F22113L2,F2213422.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2226243X,F2225121,F2221242,F2221754.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

F2221 - Familia 222

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2221242,F2221754.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

F2226 - Familia 222

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2226243X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
    - Trams rectes: <= 12%
    - Corbes: <= 8%
    - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F226 - TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F226170F,F226470A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%
TERRAPLÈ:
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors:
    - Sòls seleccionats : >= 50 MPa
    - Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament:
    - Sòls seleccionats : >= 100 MPa
    - Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells:
    - Zones de vials: ± 30 mm
    - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):
    - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%
    - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.

El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'index CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m
SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'index CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.
L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.
Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.
S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:
- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.
SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'index CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però si que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.
Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.
Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras

de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F227 - REPÀS I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F227T00F,F227A00F.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2285P0F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Pròctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F23 - APUNTALAMENTS I ESTREBADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2315301.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'elements d'apuntalament i d'estrebada per a comprimir les terres, per una protecció del 10% fins al 100%, amb fusta o elements metàl·lics.
S'han considerat els elements següents:
- Apuntalament i estrebada a cel obert de 3 m d'alçària, com a màxim
- Apuntalament i estrebada de rases i pous de 4 m d'amplària, com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'apuntalament i l'estrebat de forma coordinada amb el procés d'excavació
- Desmuntatge de l'apuntalament i l'estrebat quan o autoritzi la DF.

CONDICIONS GENERALS:
La disposició, les seccions i les distàncies dels elements d'estrebada han de ser les que especifica la DT o, en el seu defecte, els que determini la DF.
L'estrebada ha de comprimir fortament les terres.
Les unions entre els elements de l'estrebada han d'estar fetes de manera que no es produeixin desplaçaments.
En acabar la jornada han de quedar estrebats tots els paraments que ho requereixin.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre, la forma d'execució i els mitjans a utilitzar en cada cas, s'han d'ajustar a l'indicat per la DF.
En el cas que primer es faci tota l'excavació i després s'estrebi, l'excavació s'ha de fer de dalt a baix utilitzant plataformes suspeses.
Si les dues operacions es fan simultàniament, l'excavació s'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària igual a la distància entre travesses, més 30 cm.
Durant els treballs s'ha de posar la màxima atenció en garantitzar la seguretat del personal.
En acabar la jornada no han de quedar parts inestables sense estrebar.
Diàriament s'han de revisar els treballs d'apuntalament i estrebada realitzats, particularment després de pluges, nevades o gelades i han de reforçar-se en cas necessari.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.
* Orden de 29 de diciembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADZ/1976 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Zanjas y pozos

---

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2422020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2R5 - Familia 2R5

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R540M0,F2R542AA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S?ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d?excavació no contaminats amb altres residus d?enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F3Z113P1.

F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS

F3Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F3Z113P1.

F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS

F3Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

F3Z1 - CAPES DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F3Z113P1.

F6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F6A1FG01,F6A1FG03,F6186H6K,F6A1HMA0,F6A1FG20,F6A1FG21,F6A19400,F6A1FG02,F6A1FG00.

F6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

F61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

F618 - PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F6186H6K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de 2,5 m d'alçària com a màxim, amb blocs de morter de ciment per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locats amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
No pot ser estructural.
L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massis.
A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats i si el tipus de bloc és encadellat, els verticals, si la DF no fixa cap altra condició.
L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.
Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Junts de control:
- Separació: <= 12 m, <= 2 x alçària paret
- Separació en zones de grau sísmic >= VI: <= 5 m

Gruix dels junts:
- Verticals: 0,6 cm
- Horitzontals: <= 1,2 cm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts:
  - Horitzontals: + 2 mm
  - Verticals: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades:
  - Paret vista: ± 5 mm/2 m
  - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total
  - Paret vista: ± 2 mm/m
  - Paret per a revestir: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.
Les peces que s'han de reblir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.
El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

F6A - REIXATS I TANQUES LLEUGERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F6A1FG01,F6A1FG03,F6A1HMA0,F6A1FG20,F6A1FG21,F6A19400,F6A1FG02,F6A1FG00.

F6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

F6A - REIXATS I TANQUES LLEUGERES

F6A1 - REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F6A1FG01,F6A1FG03,F6A1HMA0,F6A1FG20,F6A1FG21,F6A19400,F6A1FG02,F6A1FG00.

F9 - PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F936FG00,F936NM11,F965FG00,F9G2FG00,F9GZ2564,F9H11J52,F9H11A52,F9PG80SP,F9265H31,F9F5FG00,F9E1FG00,F9A1201F,F9V3965A,F991FG00,F991FG01,F9DLFG00,F9231J10,F9G8FG00,F9Z4MA16,F9G8FG01,F9AQFG00,F965FG02,F965FG03,F9B1FG00,F9F5TH0F,F965FG01,F97422EA,F985FG01,F985FG02,F9V3FG00.

F9 - PAVIMENTS

F92 - SUBBASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9265H31,F9231J10.

F9 - PAVIMENTS

F92 - SUBBASES

F923 - Família 923

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9231J10.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
CAPES DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS

F92 - SUBBASES

F926 - SUBBASES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9265H31.

F9 - PAVIMENTS

F92 - SUBBASES

F926 - SUBBASES DE FORMIGÓ

F9265 - Familia 926

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9265H31.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec

- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

F9 - PAVIMENTS

F93 - BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F936FG00,F936NM11.

F9 - PAVIMENTS

F93 - BASES

F936 - BASES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F936FG00,F936NM11.

F9 - PAVIMENTS

F96 - VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F965FG00,F965FG02,F965FG03,F965FG01.

F9 - PAVIMENTS

F96 - VORADES

F965 - VORADES RECTES AMB PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F965FG00,F965FG02,F965FG03,F965FG01.

F9 - PAVIMENTS

F97 - RIGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F97422EA.

F9 - PAVIMENTS

F97 - RIGOLES

F974 - RIGOLES DE PECES DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F97422EA.

F9 - PAVIMENTS

F98 - GUALS DE PECES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F985FG01,F985FG02.

F9 - PAVIMENTS

F98 - GUALS DE PECES ESPECIALS

F985 - GUALS DE PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F985FG01,F985FG02.

F9 - PAVIMENTS

F99 - ESCOCELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F991FG00,F991FG01.

F9 - PAVIMENTS

F99 - ESCOCELLS

F991 - FORMACIÓ D'ESCOCELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F991FG00,F991FG01.

F9 - PAVIMENTS

F9A - PAVIMENTS GRANULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9A1201F,F9AQFG00.

F9 - PAVIMENTS

F9A - PAVIMENTS GRANULARS

F9A1 - PAVIMENTS DE TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9A1201F.

F9 - PAVIMENTS

F9A - PAVIMENTS GRANULARS

F9AQ - PAVIMENTS DE SORRA PER A ZONES DE JOCS INFANTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9AQFG00.

F9 - PAVIMENTS

F9B - PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9B1FG00.

F9 - PAVIMENTS

F9B - PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

F9B1 - PAVIMENTS DE LLAMBORDINS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9B1FG00.

F9 - PAVIMENTS

F9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9DLFG00.

F9 - PAVIMENTS

F9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

F9DL - PAVIMENTS DE LLAMBORDINS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9DLFG00.

F9 - PAVIMENTS

F9E - PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E1FG00.

F9 - PAVIMENTS

F9E - PAVIMENTS DE PANOT

F9E1 - PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E1FG00.

F9 - PAVIMENTS

F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9F5FG00,F9F5TH0F.

F9 - PAVIMENTS

F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

F9F5 - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9F5FG00,F9F5TH0F.

F9 - PAVIMENTS

F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9G2FG00,F9GZ2564,F9G8FG00,F9G8FG01.

F9 - PAVIMENTS

F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

F9G2 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9G2FG00.

F9 - PAVIMENTS

F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

F9G8 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS AMB TEXTURA ESPECIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9G8FG00,F9G8FG01.

F9 - PAVIMENTS

F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

F9GZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9GZ2564.

F9 - PAVIMENTS

F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9H11J52,F9H11A52.

F9 - PAVIMENTS

F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

F9H1 - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9H11J52,F9H11A52.

F9 - PAVIMENTS

F9P - PAVIMENTS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9PG80SP.

F9 - PAVIMENTS

F9P - PAVIMENTS SINTÈTICS

F9PG - PAVIMENTS DE GESPA SINTÈTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9PG80SP.

F9 - PAVIMENTS

F9V - ESGLAONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9V3965A,F9V3FG00.

F9 - PAVIMENTS

F9V - ESGLAONS

F9V3 - ESGLAONS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9V3965A,F9V3FG00.

F9 - PAVIMENTS

F9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9Z4MA16.

F9 - PAVIMENTS

F9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

F9Z4 - ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9Z4MA16.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD56 - CUNETA DE FORMIGÓ PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD56FG01,FD56FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de les operacions necessàries per la formació de cunetes
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de cuneta amb peces de formigó prefabricat, col·locades amb morter, sobre llit de formigó.
- Formació de cuneta amb peces de formigó prefabricat, col·locades sobre llit de formigó i junts de morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Cuneta amb peces col·locades amb morter:
- Col·locació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de morter als junts
- Neteja de la superfície acabada

Cuneta amb peces col·locades sobre llit de formigó:
- Col·locació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de formigó
- Col·locació de les peces
- Col·locació de morter als junts
- Neteja de la superfície acabada

CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.
Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.
Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb morter de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM): >=95%
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Es col·locaran a truc de maceta sobre una capa de morter o sobre el llit de formigó.
No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució del llit de formigó sobre el que es col·loquen les peces de cuneta.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5A - RASES PER A DRENATGE DE TERRENYS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5A1205.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de drenatge amb tub ranurat de materials plàstics.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació del tub sense incloure el reblert de material fitrant
- Col·locació del tub inclòs el reblert de material fitrant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Inclòs el reblert de material filtrant:
- Comprovació del llit de recolzament
- Col·locació i unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb material filtrant

Sense incloure el reblert de material filtrant:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació dels tubs

CONDICIONS GENERALS:
Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.
Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.
El drenatge acabat ha de funcionar correctament.
El pas d'aigua ha de ser el correcte en els pous de registre aigües avall.
Fletxa màxima dels tubs rectes: <= 1 cm/m
Pendent: >= 0,5%
Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm
Penetració de tubs en pericons i pous: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent <= 4%: ± 0,25%
- Pendent > 4%: ± 0,50%
- Rasants: ± 20 mm

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
El drenatge ha d'estar recobert per un reblert de 50 cm de material filtrant.
El grau de compactació del reblert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.
Cavalcaments de les làmines de polipropilè: >= 30 cm
Gruix màxim de les tongades de material filtrant: 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor de les capes de material filtrant: ± 20 mm/m
- Nivells de les capes de material filtrant: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge del tub haurà de realitzar-lo personal experimentat, que, a la vegada, vigilarà el posterior replè de la rasa, en especial la compactació directament als tubs.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat. S'eliminaran els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
No s'ha d'iniciar la manipulació ni la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.
Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.
No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.
La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix quan la rasa.
Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
No s'ha d'iniciar el reblert de la rasa sense l'autorització expressa de la DF.
Per sobre del tub, fins l'alçada especificada a la DT, o indicada per la DF (mínim 25 cm), s'ha de col·locar un rebliment de grava D 20-40, embolicat amb un filtre geotèxtil 100-150 g/m2.
No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir a la col·locació del geotèxtil i al rebliment amb material filtrant.
El geotèxtil ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines del geotèxtil no han de cavalcar entre elles, i un cop col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material filtrant a la intempèrie.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Una vegada col·locats els tubs, el reblert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació >= 75% del P.N.
La geometria del replè ha de ser la indicada a la DT.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques, i el gruix ha de ser uniforme. Les tongades tindran una superfície convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%. No s'ha d'estendre'n cap fins que la inferior compleixi les condicions exigides. En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell. Les tongades de cada costat del tub s'han d'estendre de forma simètrica.
Al final de la compactació, ha de donar-se unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C.
El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reblerts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.
SENSE INCLOURE EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC «Drenaje superficial».
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert filtrant (veure àmbit de control 0537)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5A - RASES PER A DRENATGE DE TERRENYS

FD5A1 - Familia D5A

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5A1205.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de drenatge amb tub ranurat de materials plàstics.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació del tub sense incloure el reblert de material fitrant
- Col·locació del tub inclòs el reblert de material fitrant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Inclòs el reblert de material filtrant:
- Comprovació del llit de recolzament
- Col·locació i unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb material filtrant

Sense incloure el reblert de material filtrant:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació dels tubs

CONDICIONS GENERALS:
Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.
Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.
El drenatge acabat ha de funcionar correctament.
El pas d'aigua ha de ser el correcte en els pous de registre aigües avall.
Fletxa màxima dels tubs rectes: <= 1 cm/m
Pendent: >= 0,5%
Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm
Penetració de tubs en pericons i pous: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent <= 4%: ± 0,25%
- Pendent > 4%: ± 0,50%
- Rasants: ± 20 mm

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
El drenatge ha d'estar recobert per un reblert de 50 cm de material filtrant.
El grau de compactació del reblert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.
Cavalcaments de les làmines de polipropilè: >= 30 cm
Gruix màxim de les tongades de material filtrant: 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor de les capes de material filtrant: ± 20 mm/m
- Nivells de les capes de material filtrant: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge del tub haurà de realitzar-lo personal experimentat, que, a la vegada, vigilarà el posterior replè de la rasa, en especial la compactació directament als tubs.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat. S'eliminaran els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
No s'ha d'iniciar la manipulació ni la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.
Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.
No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.
La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix quan la rasa.
Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduit cap cos estrany a l'interior dels tubs.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
No s'ha d'iniciar el reblert de la rasa sense l'autorització expressa de la DF.
Per sobre del tub, fins l'alçada especificada a la DT, o indicada per la DF (mínim 25 cm), s'ha de col·locar un rebliment de grava D 20-40, embolicat amb un filtre geotèxtil 100-150 g/m2.
No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir a la col·locació del geotèxtil i al rebliment amb material filtrant.
El geotèxtil ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb qué hagi d'estar en contacte.
Les làmines del geotèxtil no han de cavalcar entre elles, i un cop col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material filtrant a la intempèrie.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Una vegada col·locats els tubs, el reblert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació >= 75% del P.N.
La geometria del replè ha de ser la indicada a la DT.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques, i el gruix ha de ser uniforme. Les tongades tindran una superfície convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%. No s'ha d'estendre'n cap fins que la inferior compleixi les condicions exigides. En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell. Les tongades de cada costat del tub s'han d'estendre de forma simètrica.
Al final de la compactació, ha de donar-se unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C.
El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reblerts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.
SENSE INCLOURE EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert filtrant (veure àmbit de control 0537)
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5H - Familia D5H

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5H89B8X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5H - Familia D5H

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5H89B8X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5J - CAIXES PER A EMBORNALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5J4F08X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm
ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

EMBORNALS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC «Drenaje superficial».
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5J - CAIXES PER A EMBORNALS

FD5J4 - Familia D5J

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5J4F08X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm
ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EMBORNALS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5V - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5V001X,FD5V002X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIMENT:
ut de bastiment col·locat amidat segons les especificacions de la DT.

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD7 - CLAVEGUERES

FD7F - CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD7FV315X,FD7FV400X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de PVC col·locats soterrats.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal, autoportant, amb unió amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoïdal, per anar formigonat, amb unió amb massilla
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs

- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.
La unió entre els tubs encolats o amb massilla ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre, encolant prèviament l'extrem de diàmetre exterior més petit.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD7 - CLAVEGUERES

FD7F - CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC

FD7FV - CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD7FV315X,FD7FV400X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de PVC col·locats soterrats.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal, autoportant, amb unió amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoïdal, per anar formigonat, amb unió amb massilla
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
La unió entre els tubs amb anella elastomérica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.
La unió entre els tubs encolats o amb massilla ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre, encolant prèviament l'extrem de diàmetre exterior més petit.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD95 - Família D95

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD959270,FD957470,FD95D470.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Recobriment exterior amb formigó per a la protecció de tubs de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície del tub
- Col·locació del formigó de protecció
- Cura del formigó de protecció
CONDICIONS GENERALS:
El recobriment acabat ha de tenir un gruix uniforme i ha de cobrir totalment la superfície exterior dels tubs.
No ha de tenir discontinuïtats, esquerdes o defectes, com és ara disgregacions o buits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: ± 5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
Abans de l'aplicació del recobriment, s'ha de sanejar la superfície. Aquesta superfície no ha de tenir pols, greixos, etc.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDB1 - Família DB1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDB17420,FDB17410.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
- Soleres de formigó amb armadura lleugera
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
SOLERA DE FORMIGÓ:
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
     - Línia de l'eix: ± 24 mm
     - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
     - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
     - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m
SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix, ni d'altres substàncies perjudicials.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.
SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:

El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDB2 - Familia DB2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDB27429,FDB2746D,FDB27429X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuida en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDB2 - Familia DB2

FDB27 - Familia DB2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDB27429,FDB2746D,FDB27429X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuida en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDD1A095,FDDZS005,FDD15095,FDDBA010X,FDD33524.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm

- Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE

FDD1 - Familia DD1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDD1A095,FDD15095.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK262B7,FDK282G0,FDK282G9,FDK282C9,FDK282J9,FDK262G7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet "in situ":
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZ3154.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

FFB - TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FFB29455,FFB2745U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluïds a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat

en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem lliis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

FFB - TUBS DE POLIETILÈ

FFB2 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FFB29455,FFB2745U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d' accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40 °C
S' han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d' estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica , entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondà ria de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.) , han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freà tic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a mé s, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l' obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalm aments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels contro ls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot es menar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepà ncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG1 - CAIXES I ARMARIS

FG1B - ARMARIS DE POLIÈSTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG1B0862.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG2 - TUBS I CANALS

FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG22TF1K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FGK - CABLES ELÈCTRICS I TERMINALS DE TENSIÓ MITJA

FGK2 - CABLES ELÈCTRICS DE TENSIÓ MITJA AMB CONDUCTORS D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FGK22461.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables unipolars amb conductor d'alumini i aïllament sec, de tensions nominals 12/20 kV i 18/30 kV, per a xarxes de distribució en mitja tensió i seccions de 95, 150, 240 i 400 mm2.
S'han considerat els tipus següents:
- Cables amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE), coberta de poliolefina termoplàstica i pantalla
- Cables amb aïllament d'etilè-propilè (EPR), coberta de poliolefina termoplàstica i pantalla

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Estesa del cable
- Execució de les connexions elèctriques
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els empalmaments i derivacions han d'estar fets amb elements de connexió normalitzats i compatibles amb els materials del cable. Per aquest motiu han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant o els expressament aprovats per aquest. Les connexions i empalmaments s'han de fer de manera que quedi garantida tant la continuïtat elèctrica com de la pantalla com de l'aïllament.
Els radis mínims de curvatura del cable col·locat han de ser superiors a 15 D (essent D el diàmetre exterior del cable).
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les tasques d'estesa del cable, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
L'estesa del cable s'ha de fer seguint les instruccions tècniques del fabricant, les normes d'obligat compliment dels reglaments vigents i les normes pròpies i recomanacions de les companyies subministradores.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Es tindrà especial cura en treure el cable de la bobina de no causar-l'hi ni tensions ni deformacions innecessàries. L'extracció del cable es farà per la part superior de la bobina, controlant el gir amb algun sistema de frenada.
La bobina s'ha d'aixecar uns 15 cm de terra. Es tindrà cura de que el cable de la part inferior de la bobina no toqui a terra, ni fregui amb cap objecte.
S'ha d'inspeccionar la superfície interior de les tapes de la bobina per a eliminar qualsevol estella, clau o qualsevol altre element sortint hi pugui haver.
S'han de respectar els radis mínims de curvatura en els canvis de direcció. Durant l'estesa, els radis de curvatura han de ser superiors a 20 D (essent D el diàmetre exterior del cable).

Cal interrompre els treballs si la temperatura ambient es de 0ºC o inferior.
Els extrems del cable han d'estar protegits durant el procés d'instal·lació per tal d'evitar l'entrada d'humitat a l'interior. En cas d'interrompre les tasques d'instal·lació del cable, s'han de col·locar elements d'obturació als extrems.
Es deixaran els solapaments necessaris entre els cables que s'hagin d'empalmar.
L'estesa del cable s'ha de fer sense tensió a la línia.
S'ha de comprovar que les característiques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop acabades els tasques de col·locació, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de tubs, cables, etc.), així com dels equips i elements auxiliars que s'han fet servir durant l'estesa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment instal·lat, amidat segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-HD 620-5E:1996 Cables eléctricos de distribución con aislamiento extruido, de tensión asignada desde 3,6/6 (7,2) kV hasta 20,8/36 (42 kV). Parte 5: Cables unipolares y unipolares reunidos, con aislamiento de XLPE. Sección E-2: Cables reunidos en haz con fiador de acero para distribución aerea y servicio MT (tipo 5E-3)
UNE-HD 620-7E:1996 Cables eléctricos de distribución con aislamiento extruido, de tensión asignada desde 3,6/6 (7,2) kV hasta 20,8/36 (42 kV). Parte 7: Cables unipolares y unipolares reunidos, con aislamiento de EPR. Sección E-2: Cables reunidos en haz con fiador de acero para distribución aerea y servicio MT (tipo 7E-2)

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

FJM1 - COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJM1UZB1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal i elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

EQUIPS PER A LA LECTURA CENTRALITZADA DE COMPTADORS:
La caixa ha d'estar fixada al suport per un mínim de quatre punts.
El punt de lectura interior ha d'estar col·locat a dintre del recinte de la cambra de comptadors.
El punt de lectura exterior ha d'estar col·locat en un lloc de fàcil accés, a la part exterior de l'edifici.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes. No s'han de transmetre esforços entre els cables elèctrics i els terminals de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents:
- Clau de pas general
- Comptador homologat
- Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
- Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
- Vàlvula de retenció
- Sistema de reducció de pressió
- Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
- Existència de desguàs
- Condicions mínimes de subministre
- Estalvi d'aigua
- Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanqueitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

FJM3 - VENTOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJM33BP4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventoses de fosa muntades en un pericó de canalització soterrada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Roscades
- Embridades
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Ventoses roscades:
- Neteja de l'interior dels tubs i rosques
- Preparació de les unions amb cintes d'estanquitat
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat
Ventoses embridades:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'anar col·locada en els punts més alts de la xarxa al costat d'una clau de pas en derivació, dins d'un pericó, el qual ha de complir les condicions exigides a la seva partida d'obra.
L'eix de l'aparell ha de quedar vertical i ha de coincidir amb el centre del pericó.
Els eixos de la ventosa i de la clau de pas han de quedar alineats i han de ser perpendiculars a l'eix de la canonada principal.
La separació entre la ventosa i les parets del pericó ha de ser suficient per a permetre la seva manipulació.
No ha d'haver fuites entre la ventosa i la clau de pas.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

VENTOSES ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació s'ha de netejar l'interior del tub i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que va proveïda la ventosa, s'han de treure en el moment d'executar les unions.

VENTOSES EMBRIDADES:
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 23 de deciembre de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IFA/1975, 'Instalaciones de Fontanería Abastecimiento'

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

FJM6 - MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJM61140.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'aparell a la canonada
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'anar connectat a la xarxa.
La pressió efectiva màxima de la instal·lació ha d'estar senyalada en l'escala del manòmetre i indicada de manera visible.
Ha d'estar instal·lat en un lloc accessible, visible i ventilat, de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte.
El manòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Ha de portar indicat els valors entre els quals normalment han d'estar els valors per ell mesurats.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre funcionant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació:
  - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJS2 - ASPERSORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS21611.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de distribució d'aigua en forma de pluja en zones enjardinades, equipats amb un o varis broquets de sortida, que giren al voltant del seu eix gràcies a la força que transmet la pressió de l'aigua.
S'han considerat els tipus següents:
- Aspersor emergent de turbina amb vàlvula anti-drenatge
- Aspersor emergent de turbina d'impacte amb vàlvula anti-drenatge
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del tub de connexió a la xarxa
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa amb bobina o amb colze articulat
- Fixació al terreny
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició de l'element, ha de ser l'especificada en la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fixació al terreny ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure.
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua, ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el terreny, mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.

L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament, i regulat el seu abast.
L'aparell ha de cobrir la zona de reg a la que està destinat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els juntsubministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5ºC i 35ºC, sense pluja.
Una vegada col·locats els elements, es senyalitzaran 24 h per garantir la seva fixació
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJS4 - DIFUSORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS41A22.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de distribució d'aigua en forma de pluja en zones enjardinades, equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del tub de connexió a la xarxa
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa amb bobina o amb colze articulat
- Fixació al terreny
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició de l'element, ha de ser l'especificada en la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fixació al terreny ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure.
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua, ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el terreny, mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament, i regulat el seu abast.
L'aparell ha de cobrir la zona de reg a la que està destinat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els juntsubministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5ºC i 35ºC, sense pluja.
Una vegada col·locats els elements, es senyalitzaran 24 h per garantir la seva fixació
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJS5 - REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS5C100,FJS5C1DF,FJS5R202.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.
S'han considerat els elements següents:
- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec

- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:
La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.
La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.
Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
L'extrem del tub s'ha de netejar i lubrificar abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS AMB GOTERS INTEGRATS O PER A INSERIR:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSA31C1,FJSA3133.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:
La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.
El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.
Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.
Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no son tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que son compatibles entre ells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.
La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* NTJ 01I:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.
* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJSB - ELECTROVÀLVULES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSB2211.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJSC - SENSORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSCFG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de camp per a la presa de dades en instal·lacions de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Sensors per a la mesura de valors ambientals
- Estacions meteorològiques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació de l'element a la seva posició definitiva
- Connexió amb el circuit elèctric de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
SENSORS:
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació técnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJSD - PERICONS PER A INSTAL·LACIONS DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSDC20G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericons prefabricats o fets in situ per a allotjar components de les instal·lacions de reg.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la grava de la solera
- Formació de forats per a l'entrada dels tubs, si és el cas
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de la obra dels retalls de tubs, restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJT - EQUIPS PER A PISCINES

FJT3 - BONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJT3FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de boneres de plàstic encastades en el vas de piscines.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Col·locació de l'element en el forat corresponent
- Connexió a les conduccions corresponents

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar encaixat en el seu forat al fons del vas de la piscina.
Les unions amb les conduccions han de ser estanques.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

FN3 - VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FN318724.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules roscades amb actuador elèctric o pneumàtic.
- Vàlvules embridades amb actuador elèctric o pneumàtic
- Vàlvules manuals roscades
- Vàlvules manuals embridades
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvula de bola amb actuador:
- Neteja de l'interior del tub i de les rosques si és el cas.
- Preparació de les unions amb cintes en el cas de les connexions amb rosca
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Connexió de l'actuador a la xarxa corresponent (elèctrica o pneumàtica)
- Prova de servei
Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
Vàlvula de bola per encolar o embridar:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necesaria perque es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
La connexió dels actuadors d'aquestes vàlvules s'ha de realitzar amb la xarxa elèctrica o pneumàtica fora de servei.
Quan l'actuador sigui pneumàtico les connexions amb la xarxa han de ser estanques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

FQ - MOBILIARI URBÀ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQS1U010,FQS1FG00,FQAMFG10,FQZ5FG00,FQ21FG00,FQ11FG00,FQATFG02,FQ31FG01,FQ11FG01,FQ13FG00,FQ13FG01,FQ13FG02,FQ13FG03,FQATFG00,FQATFG01,FQ31FG00,FQATFG04,FQATFG05,FQA25002,FQA25001,FQA25003,FQA25004,FQA25005,FQA25006,FQA25007,FQA25008,FQA25009,FQA25010,FQA25011,FQA25013.

FQ - MOBILIARI URBÀ

FQ1 - BANCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ11FG00,FQ11FG01,FQ13FG00,FQ13FG01,FQ13FG02,FQ13FG03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bancs col·locats a l'exterior.
S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics
S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Recolzats sobre el paviment
- Encastats al parament
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Ancoratge dels suports: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm
ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm
Nombre de daus: 4

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FQ - MOBILIARI URBÀ

FQ2 - PAPERERES

FQ21 - PAPERERES TRABUCABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ21FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Papereres trabucables de planxa pintada ancorades amb dau de formigó.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge
- Ancoratge de la paperera
CONDICIONS GENERALS:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Alçària de la paperera: 80 cm
Ancoratge del braç de suport: >= 15 cm
Dimensions dels daus: >= 30 x 30 x 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FQ - MOBILIARI URBÀ

FQ3 - FONTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ31FG01,FQ31FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de font exterior metàl·lica, amb aixeta temporitzada i reixeta de desguàs, col·locada ancorada a dau de formigó.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament del dau d'ancoratge
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element i accessoris
- Ancoratge de la font
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua
- Fixació de l'aparell
- Fixació de la reixeta
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar anivellada.
Ha de quedar ben fixada al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb el tub d'alimentació.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Un cop col·locada la font no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la font s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FQ - MOBILIARI URBÀ

FQA - APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQAMFG10,FQATFG02,FQATFG00,FQATFG01,FQATFG04,FQATFG05,FQA25002,FQA25001,FQA25003,FQA25004,FQA25005,FQA25006,FQA25007,FQA25008,FQA25009,FQA25010,FQA25011,FQA25013.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Jocs per a infants amb estructura de diferents materials (acer, fusta hidrofugada, fusta laminada, fibra de vidre, etc.) col·locats en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus següents:
- Ponts de mico
- Jocs amb molles
- Tobogans
- Gronxadors
- Piràmides de corda
- Jocs amb estructura composta
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixats amb daus de formigó fets in situ
- Fixats amb daus de formigó prefabricat
- Fixats amb plataforma d'acer galvanitzat per a soterrar
- Fixats amb fixacions mecàniques
- Clavats al terra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació del forat, en el seu cas
- Formigonament del dau d'ancoratge, en el seu cas
- Fixació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt col·locat ha de ser estable.
El joc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Un cop col·locat el joc no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.
No ha de tenir sortints o irregularitats que puguin produir danys als usuaris.
Totes les unions entre els diferents elements que formen el conjunt, han de quedar protegides de la intempèrie i no han de ser fàcilment manipulables.
Els elements auxiliars d'unió han de ser resistents a la corrossió.
Tots els forats i les parts rebaixades, han de portar tapes cobertores de material plàstic.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm
FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Fondària de la cara superior dels daus: >= 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ FETS IN SITU:
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 1176-1:1999 Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.

FQ - MOBILIARI URBÀ

FQS - EQUIPAMENTS ESPORTIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQS1U010,FQS1FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Xarxa de fil trenat de poliamida amb corda perimetral de poliamida, muntada sobre pals d'acer galvanitzat, ancorats a daus de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de l'element

- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra
- Col·locació dels elements que formen el reixat
- Tesat del conjunt

La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.
Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapuntes.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR - JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR12U035,FR6P1465,FR3P8602X,FR3PPN01X,FR713A0G,FR3PFG00,FR3P2111,FRI333SU,FRI333SD,FR472N2G,FR622363,FR45162C,FR4178PP,FR61434B,FRZ2282S,FR4H3G41,FR4HBD22,FR4CP831,FR4D5L31,FR4EEQ51,FR4JP631,FR4H9K31,FR4GJ834,FR4FA232,FR4JHMAC,FR4178HA,FR43481B,FR45B42K,FR45B42C,FR61245K,FRZ22823,FR3SE212,FR4DR215,FR4DR210,FR4DR219,FR4DR213,FR4H9234,FR4H9232,FR4BVD38,FR451G2C,FR61225B,FR44623E,FR61245B,FR4GE214,FR4CAHAF,FR662118.

FR - JARDINERIA

FR1 - OPERACIONS PRÈVIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR12U035.

FR - JARDINERIA

FR1 - OPERACIONS PRÈVIES

FR12 - PROTECCIÓ ELEMENTS VEGETALS EXISTENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR12U035.

FR - JARDINERIA

FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3P8602X,FR3PPN01X,FR3PFG00,FR3P2111,FR3SE212.

FR - JARDINERIA

FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3P8602X,FR3PPN01X,FR3PFG00,FR3P2111.

FR - JARDINERIA

FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

FR3P8 - Familia R3P

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3P8602X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR - JARDINERIA

FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

FR3PP - Familia R3P

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3PPN01X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector
CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR - JARDINERIA

FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3S - APORTACIÓ DE MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3SE212.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operació consistent en estendre una capa de material orgànic o inorgànic sobre la superfície enjardinada.
Els objectius principals de l'encoixinament son:
- Optimització de l'ús de l'aigua
- Control de les males herbes
- Protecció de la capa superficial d'arrels i sòl
Com a objectius secundaris pot interessar algun d'aquests:
- Millora de les caracteristiques del sòl
- Millora dels aspectes estètics
- Control de l'erosió
- Millora dels aspectes relacionats amb el medi ambient

CONDICIONS GENERALS:
L'aportació i l'estesa han de ser uniformes sobre la totalitat de la superfície i amb la proporció indicades a la DT.
L'encoixinament ha de restar separat del coll de les arrels de les plantes, de 7,5 a 15 cm en arbustos i arbres joves, i de 20 a 30 cm en arbres desenvolupats.
Haurà de cobrir como mínim les superfícies indicades en la DT, i com a referència es necessari que cobreixi un àrea superior a la irrigada pel degoter de la planta, o un radi superior en 30 cm al del pa de terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Cal que estiguin fetes totes les operacions de condicionament del sòl abans d'estendre l'encoixinament.
Si hi han males herbes o rebrots d'espècies no desitjades per rizomes o similars, cal eliminar-les.
S'ha de treballar amb cura que el material no es barregi amb elements existents al sòl, especialment si l'objectiu final es aconseguir un efecte estètic.
Es aconsellable regar abundantment després de l'aportació per assentar el material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NTJ 05A:2004 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Terres i productes nutrients. Encoixinats.

FR - JARDINERIA

FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR472N2G,FR45162C,FR4178PP,FR4H3G41,FR4HBD22,FR4CP831,FR4D5L31,FR4EEQ51,FR4JP631,FR4H9K31,FR4GJ834,FR4FA232,FR4JHMAC,FR4178HA,FR43481B,FR45B42K,FR45B42C,FR4DR215,FR4DR210,FR4DR219,FR4DR213,FR4H9234,FR4H9232,FR4BVD38,FR451G2C,FR44623E,FR4GE214,FR4CAHAF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves caracteristiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FR - JARDINERIA

FR6 - PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR6P1465,FR622363,FR61434B,FR61245K,FR61225B,FR61245B,FR662118.

FR - JARDINERIA

FR6 - PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

FR6P - TRASPLANTAMENT D'ARBRES I ARBUSTS DINS DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR6P1465.

FR - JARDINERIA

FR7 - IMPLANTACIÓ DE GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR713A0G.

FR - JARDINERIA

FR7 - IMPLANTACIÓ DE GESPA

FR71 - IMPLANTACIÓ DE GESPA PER SEMBRA DIRECTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR713A0G.

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G226 - TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2266221.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Estesa i piconatge de sòl amb humectació posterior de les terres
- Estesa i piconatge de sòl amb dessecació posterior de les terres
- Estesa i piconatge de tot-ú sense cap tractament
- Estesa i piconatge de tot-ú amb humectació posterior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors:
  - Sòls seleccionats : >= 50 MPa
  - Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament:
  - Sòls seleccionats : >= 100 MPa
  - Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells:
  - Zones de vials: ± 30 mm
  - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):
  - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%
  - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.
El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m
SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.
L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.
Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.

S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:
- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.
SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un guix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'index CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.
Si existis sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.
PEDRAPLENS:
El gruix màxim de les tongades, un cop compactades, haurà de ser <= 1,35 m o <= a 3 cops la mida màxima de l'àrid. En tot cas, el gruix de la tongada haurà de ser sempre superior a 3/2 de la mida màxima del material a utilitzar.
La superfície de les tongades haurà de tenir una pendent transversal al voltant del 4%, per a assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió i evitar la concentració d'abocaments.
S'ha d'aconseguir una correcta compactació del pedraplè, i per a fer-ho, es compactarà una franja d'una amplada mínima de 2 metres des del canto del talús, en tongades més primes i mitjançant maquinària apropiada. No obstant, si el Contractista ho sol·licita, i ho aprova la DF, es podrà realitzar un altre mètode, en el que es dotarà al pedraplè d'un sobreample d'1 o 2 metres, que permetin operar amb la maquinària de compactació de manera que el pedraplè teòric quedi amb la compactació adequada.
En la zona de transició el gruix de la tongada ha de ser decreixent des de la part més baixa fins la part superior. Entre dues tongades successives cal que es compleixi que:
I15/S85 < 5
50/S50 < 25
essent Ix l'obertura del tamís per al X% en pes del material de la tongada inferior, i Sx l'obertura del tamís per al X% en pes del material de la tongada superior.
Característiques del pedraplè:
  - Zona de transició: < 3 mm
  - Per la resta: < 5 mm
- Assentament produït per l'última passada serà < 1% del gruix de la capa a compactar mesurat després de la primera passada
- Assaig amb placa de càrrega (NLT 357): els resultats a exigir en aquest assaig seran indicats en el Projecte o pel Director de les obres.
- Assaig de petjada (NLT 256):
- Porositat del terraplè: < 30% (4 passades com a mínim del corró compactador)

Toleràncies de la superfície acabada:
Les superfícies acabades del nucli i de la zona de transició es comprovaran amb estaques anivellades fins a precisió de centímetres, situades en l'eix i a banda i banda dels perfils transversals definits, amb una separació màxima de 20 m. Per a trams de longitud inferior a 100 m, es calcularà la diferència entre les cotes reals dels punts controlats i els seus valors teòrics (plànols), considerant-se positives les diferències de cota corresponents a punts situats per sobre de la superfície teòrica. Els valors extrems, màxim positiu (D) i màxim negatiu (d), han de complir les següents condicions:
- Condició 1: (D+d)/2 <= E/5 (E = gruix de l'última tongada)
- Condició 2: (-E/2) <= (D+d)/ 2
- Condició 3: (D-d)/ 2 < 5 cm (nucli); < 3 cm (zona de transició)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació

En el cas del reblert de tot-ú, l'aprobació de la DF del mètode de treball proposat pel contractista, estarà condicionada al resultat d'un assaig en obra, que ha de complir les condicions definides en l'art. 333.7.5 del PG 3/75 (Modificat per ORDEN FOM 1382/2002).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplè.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.
Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentària de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Definició i comprovació del procés de compactació. Determinació de l'assentament patró o assentament corresponent a la compactació desitjada i del nombre de passades òptim de l'equip de compactació.
Determinació de la granulometria (UNE 7-139) tant del material excavat com del material estès, i la granulometria i densitat del material compactat.
Es prendran mostres de volum no inferior a 4 m3 i s'efectuaran al menys, 10 assaigs de cada tipus. Per a obtenir les dades corresponents al material compactat, es realitzaran calicates de 4 m2 de superfície com a mínim, que afectaran a tot el gruix de la tongada corresponent. Es realitzarà una inspecció visual de les parets de les calicates.
Control del gruix de les tongades abans de compactar i mesura aproximada de l'amplada de les mateixes.
Per a cada lot, es realitzaran les següents operacions de control, cada 2500 m2 o fracció diària compactada:
- Determinació in situ de la humitat del sòl (NLT 103)
- Assaig de placa de càrrega de 60 cm de diàmetre, realitzat in situ (DIN 18134)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PEDRAPLENS:
S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.
Les plaques de càrrega es realitzaran en punts representatius, no afectats per partícules d'una grandària que pugui afectar a la representativitat de l'assaig.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:
Els resultats de les mesures s'interpretaran subjectivament i amb amplia tolerància. La DF decidirà si aprovar, modificar o rebutjar el mètode de treball.
La variació de les característiques dels materials a utilitzar podrà ser motiu suficient per replantejar el mètode de treball.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Vigilar i comprovar que l'estesa de les capes compleix les condicions del plec i els criteris fixats al tram de prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:
Si no es compleix la condició 1, s'excavarà l'última tongada executada i es construirà una altra de gruix adequat.
Si no es compleix la condició 2, s'executarà una nova tongada de gruix adequat.
Per últim, si no es compleix la condició 3, s'afegirà una capa d'anivellació amb un gruix mínim no inferior a 15 cm sobre el nucli, o a 10 cm sobre la zona de transició, constituïda per material granular ben graduat, de característiques mecàniques no inferiors a les del material del pedraplè, i amb una mida màxima de 900 mm.

G4 - ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G4ZA1001.

G4 - ESTRUCTURES

G4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G4ZA1001.

G4 - ESTRUCTURES

G4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

G4ZA - RECOLZAMENTS DE NEOPRÈ SENSE ARMAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G4ZA1001.

GB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

GB5 - BARRERES ANTISOROLL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GB52FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pantalla antisoroll en carreteres.
S'han considerat els següents tipus de pantalles:
- Pantalla fonoaïlllant d'elements prefabricats de formigó col·locats en muntants de perfils en H
- Pantalles fonoaïllants i fonoabsorbents de planxes metàl·liques perforades, reblertes amb fibra de vidre col·locades sobre muntants de perfils en H
- Pantalles fonoaïllants de plaques de cristall estratificat
- Pantalles fonoaïllants de plaques de metacrilat
- Elements reductors de soroll per anar muntats sobre barreres de seguretat
L'execució de l'unitat d'obra inclou les següents operacions:
Pantalles d'elements prefabricats col·locades sobre muntants de perfils en H:
- Replanteig de la barrera
- Excavació del pou de fonamentació
- Fonamentació de la placa d'ancoratge sobre la que es soldarà el muntant
- Soldadura del muntant a la placa
- Neteja i protecció de les soldadures
- Muntatge dels elements prefabricats que constitueixen la barrera
- Fixació dels plafons als muntants
Pantalles fonoaïllants de plaques de cristall estratificat, s'han considerat els següents tipus de col·locació:
- Col·locació amb llistó de vidre:
    - Neteja dels perfils de suport
    - Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
    - Col·locació de les falques de recolzament
    - Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
    - Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
    - Col·locació del llistó perimetral
    - Allisat del màstic i neteja final
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
    - Neteja dels perfils de suport
    - Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
    - Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
Pantalles muntades sobre barreres de seguretat:
- Replanteig de la pantalla
- Subjecció de la pantalla a la barrera de seguretat
CONDICIONS GENERALS:
La pantalla quedarà a la posició especificada per la DT o en el seu cas per la DF.
Quedarà ben aplomada i al nivell previst.
No gravitaran càrregues sobre la pantalla.
El conjunt estarà exempt de deformacions, cops, despreniments d'altres defectes superficials.
Queda expressament prohibida qualsevol operació a efectuar sobre l'element prefabricat a fi de modificar qualsevol de les seves cotes o formes per adaptar-lo a les dimensions de l'obra.
La pantalla muntada deurà resistir l'acció dels esforços a que estigui normalment sotmesa com són el propi pes, el vent, vibracions, etc.
PANTALLES D'ELEMENTS PREFABRICATS COL·LOCADES SOBRE MUNTANTS:
La barrera es fondejarà mitjançant daus de fonamentació de morter de ciment 1:4. Aquestes bases d'ancoratge no quedaran vistes.
La distància entre muntants vindrà determinada per la longitud de l'element prefabricat.
El plafó es fixarà als muntants amb els accessoris previstos per fer-ho.
Dimensions dels daus: >= 100x100x65 cm
Franquicia de la fulla al paviment: <= 5 mm
Franquicia de la fulla al marc: <= 4 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm
PANTALLES FORMADES PER PLAFONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ:
La cara nervada i porosa del plafó quedarà mirant al tràfic o a l'element generador de soroll, mentre que la cara llisa quedarà mirant a la zona que se vulgui protegir.
PANTALLES FONOAÏLLANTS I FONOABSORBENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES PERFORADES:
La part perforada del plafó quedarà mirant al tràfic o a l'element generador de soroll, mentre que la cara llisa quedarà mirant a l'element que es vol protegir.
PANTALLES FONOAÏLLANTS DE PLAQUES DE CRISTALL ESTRATIFICAT:
Els vidres estratificats estaran col·locats de manera que la cara exposada al trànsit o a l'element generador de soroll coincideixi amb la indicada com tal pel fabricant.
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquicia perimetral:
+---+

GD4L - Familia D4L

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GD4L2000X,GD4L2001X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de canal amb elements prefabricats de formigó.
S'han considerat els elements següents:
- Canal prefabricat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En canals i capcers:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces prefabricades
- Reblert dels junts amb morter de ciment
CONDICIONS GENERALS:
Les peces prefabricades han de quedar col·locades segons les alineacions, pendents i cotes previstes a la DT.
Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb l'aigua han de ser llises, i els junts no han de tenir rebaves.
Toleràncies d'execució:
- Alineació: ± 20 mm
- Nivell (P = pendent):
    - P > 1%: ± 10 mm
    - 0,5% < P <= 1%: ± 5 mm
    - P <= 0,5%: ± 2 mm
CANAL:
Les peces han de quedar centrades i alineades dins de la rasa.
Les peces han de quedar situades sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir les especificacions fixades en la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Les peces no s'han de col·locar fins que no s'hagi comprovat que la superfície sobre la que han d'assentar-se compleix les condicions de qualitat i forma previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats superiors a les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.
Abans de baixar les peces a la rasa, la DF les ha d'examinar, rebutjant les que presentin qualsevol defecte perjudicial.
La descàrrega i manipulació de les peces s'ha de fer sense que rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar les peces.
La col·locació de les peces prefabricades s'ha de començar pel punt més baix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CANAL O CAPCER:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

GD4L - Familia D4L

GD4L2 - Familia D4L

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GD4L2000X,GD4L2001X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de canal amb elements prefabricats de formigó.
S'han considerat els elements següents:
- Canal prefabricat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En canals i capcers:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces prefabricades

- Reblert dels junts amb morter de ciment
CONDICIONS GENERALS:
Les peces prefabricades han de quedar col·locades segons les alineacions, pendents i cotes previstes a la DT.
Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb l'aigua han de ser llises, i els junts no han de tenir rebaves.
Toleràncies d'execució:
- Alineació: ± 20 mm
- Nivell (P = pendent):
    - P > 1%: ± 10 mm
    - 0,5% < P <= 1%: ± 5 mm
    - P <= 0,5%: ± 2 mm
CANAL:
Les peces han de quedar centrades i alineades dins de la rasa.
Les peces han de quedar situades sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir les especificacions fixades en la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Les peces no s'han de col·locar fins que no s'hagi comprovat que la superfície sobre la que han d'assentar-se compleix les condicions de qualitat i forma previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats superiors a les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.
Abans de baixar les peces a la rasa, la DF les ha d'examinar, rebutjant les que presentin qualsevol defecte perjudicial.
La descàrrega i manipulació de les peces s'ha de fer sense que rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar les peces.
La col·locació de les peces prefabricades s'ha de començar pel punt més baix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CANAL O CAPCER:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

GDD1 - Familia DD1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GDD1U080,GDD1U090.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados articulos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

GR - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GR3P2311,GR341211,GR3P1C16,GR437D51,GR4H9A34,GR437L51,GR4F9M31,GR4AB831,GR4H9S34,GR4H9834,GR42122C,GR42122L,GR41641C,GR44FA2K,GR44FA2A.

GR - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA

GR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GR3P2311,GR341211,GR3P1C16.

GR - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA

GR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

GR34 - CONDICIONAMENT AMB ESMENES BIOLÒGIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GR341211.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Esmena del sòl per incorporar compost (matèria orgànica tractada per aconseguir unes condicions determinades).
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació de l'esmena
- Estesa de l'esmena sobre el sòl
- Fresatge del terreny

CONDICIONS GENERALS:
L'aportació i l'estesa han de ser uniformes sobre la totalitat de la superfície i amb la proporció indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'estendre l'esmena, la DF ha de donar la seva aprovació.
Abans d'estendre el compost cal que s'hagi cultivat la terra a una fondària de 300 a 900 mm, en passades en dues direccions obliqües, s'hagi anivellat la superfície deixant-la entre 25 i 75 mm per sota del nivell definitiu, i s'han de treure les pedres més grans de 25 mm.
El repartiment s'ha de fer amb passades creuades i de forma uniforme a tota la superfície.
El compost abans del fresatge ha de cobrir uniformement tota la superfície de l'àrea tractada, amb un gruix de 25 a 75 mm, en funció de la dosificació aplicada.
El fresatge ha d'incorporar el compost fins una fondària mínima de 200 mm en àrees que hagin de ser sembrades, i de 300 mm en les que hagin de ser plantades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* NTJ 05C:2006 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Terres i productes nutrients. Composts: Qualitat i aplicació en espais verds.

GR - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA

GR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

GR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GR3P2311,GR3P1C16.

GR - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA

GR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GR437D51,GR4H9A34,GR437L51,GR4F9M31,GR4AB831,GR4H9S34,GR4H9834,GR42122C,GR42122L,GR41641C,GR44FA2K,GR44FA2A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.

- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

HF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

HFB - TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HFB26355.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

HJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

HJ7 - DIPÒSITS I ACCESSORIS, PER A AIGUA

HJ71 - DIPÒSITS D'AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HJ71FG00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dipòsits cilíndrics o prismàtics de polièster reforçat o de polietilè d'alta densitat col·locats sobre bancada.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Col·locació del dipòsit
- Connexió d'aixetes de pas
- Connexió a la xarxa de subministrament i d'evacuació
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar a la part alta de l'immoble, en un lloc de fàcil accés, de manera que es pugui manipular.
La diferència d'alçària entre el fons del dipòsit i l'aixeta més pròxima de l'edifici no ha de ser inferior a 3 m.
El dipòsit ha d'ocupar la posició que l'hi correspongui dins de l'esquema de la instal·lació, tal i com s'especifica a la DT, o en el seu defecte

la posició que indiqui la DF.
La diferència d'alçària entre el fons del dipòsit i l'aixeta més pròxima de l'edifici no ha de ser inferior a 3 m.
El desguàs superior no ha d'estar connectat directament a la xarxa d'evacuació, cal que quedi un espai accessible intermedi, per a verificar el pas de l'aigua.
Les connexions amb els diferents conductes no han de tenir fuites.
Abans i després del dipòsit s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

J - ASSAIGS DE CONTROL DE QUALITAT

J2 - ASSAIGS I PROVES DE GEOTÈCNIA I DE MATERIALS PROCEDENTS DE MOVIMENTS DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

J2VGFG00,J2VGUG00,J2VGFG01.

J2 - ASSAIGS I PROVES DE GEOTÈCNIA I DE MATERIALS PROCEDENTS DE MOVIMENTS DE TERRES

J2V - PROVES DE CAMP I DE GEOTÈCNIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

J2VGFG00,J2VGUG00,J2VGFG01.

J2 - ASSAIGS I PROVES DE GEOTÈCNIA I DE MATERIALS PROCEDENTS DE MOVIMENTS DE TERRES

J2V - PROVES DE CAMP I DE GEOTÈCNIA

J2VG - PROVES DE GEOTÈCNIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

J2VGFG00,J2VGUG00,J2VGFG01.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K121FG00,K121FG01.

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K121FG00,K121FG01.

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

K121 - BASTIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K121FG00,K121FG01.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2192311,K216FG00,K21AFG00,K214FG00,K2153701,K21DFG00,K213FG00,K214FG01.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2192311,K216FG00,K21AFG00,K214FG00,K2153701,K21DFG00,K213FG00,K214FG01.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K213FG00.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K214 - DESMUNTATGES I ENDERROCS D'ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K214FG00,K214FG01.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K215 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2153701.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K216 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K216FG00.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K219 - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2192311.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21A - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21AFG00.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21D - DEMOLICIONS I ARRENCADES D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ I VENTILACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21DFG00.

K4 - ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K44Z5025.

K4 - ESTRUCTURES

K44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K44Z5025.

K4 - ESTRUCTURES

K44 - ESTRUCTURES D'ACER

K44Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K44Z5025.

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7C28204,K7C2E551.

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS I AÏLLAMENTS ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7C28204,K7C2E551.

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS I AÏLLAMENTS ACÚSTICS

K7C2 - AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7C28204,K7C2E551.

K9 - PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9Z2FG00.

K9 - PAVIMENTS

K9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9Z2FG00.

K9 - PAVIMENTS

K9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

K9Z2 - REBAIXATS, POLITS I ABRILLANTATS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9Z2FG00.

KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAZGG290.

KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

KAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAZGG290.

KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

KAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

KAZG - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAZGG290.

KG2C - Familia G2C

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KG2C4G47.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat, muntada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Directament sobre paraments verticals
- Sobre suports horitzontals
- Sobre suports verticals
- Suspesa de paraments horitzontals
- En terra tècnic
- Encastada
- En forats d'obra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat i de la col·locació dels suports
- Fixació i anivellament dels suports
- Fixació de la safata
- Tall als canvis de direcció i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport.
Les peces de suport han de ser les indicades per al tipus de col·locació. La distància entre suports ha de ser < 1 m, amb un mínim de tres per safata, fixats al parament amb tacs i cargols.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les safates s'han de fer mitjançant una peça d'unió fixada amb cargols o reblons.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
Tots els elements auxiliars (derivacions, corbes, regletes, etc.) han de ser de PVC.
Els finals de canalització han d'estar coberts sempre amb una tapa de final de tram.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors

instal?lats.
Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
Verificar el grau de protecció IP
Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
Verificar la no existència d'encreuaments i paral?lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

KQ - EQUIPAMENTS

KQN - ESCALES PREFABRICADES

KQN2 - ESCALES PREFABRICADES RECTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KQN2U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Escales metàl·liques prefabricades de trams rectes.
S'han considerat els següents tipus d'escales:
- Escales de gat amb pates encastats a l'obra amb morter de ciment
- Escales metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En les escales metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
En les escales de gat
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter
ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:
Ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
Ha de quedar correctament aplomada i anivellada.
La disposició dels diferents elements de l'escala, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- Llargària de l'element:
  - D'1 m, com a màxim: ± 2 mm
  - D'1 a 3 m: ± 3 mm
  - De 3 a 6 m: ± 4 mm
  - Tolerància total (suma de toleràncies dels elements que formen el conjunt estructural): <= 15 mm

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.
La unió entre les platines i els pilars ha d'estar feta per mitjà de soldadures contínues de penetració completa.
ESCALES DE GAT AMB PATES ENCASTATS A L'OBRA AMB MORTER DE CIMENT:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret que l'hi dóna suport.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la trapa o finestra i l'últim graó: 25 cm
Distància vertical entre el primer graó i el paviment: 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de provocar desperfectes ni modificar les condicions exigides pel material.
ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops.
Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la DF, que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
L'execució d'els diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària mesurada en el sentit del recorregut de l'escala, executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

L - PARTIDES D'OBRA DE MANTENIMENT D'EDIFICACIÓ

L2 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

L21JFG00.

L2 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I GESTIÓ DE RESIDUS

L21 - DESMUNTATGES I ARRENCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

L21JFG00.

L2 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I GESTIÓ DE RESIDUS

L21 - DESMUNTATGES I ARRENCADES

L21J - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

L21JFG00.

P - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

P2R3- - TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S?ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d?excavació no contaminats amb altres residus d?enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D?EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal?lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d?excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d?estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d?excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l?obra o fora de la mateixa, no s?ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

P4 - ESTRUCTURES

P45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45G - FORMIGONAMENT D'ELEMENTS LOCALITZATS

P45G0- - FORMIGONAMENT DE DAU DE RECOLZAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45G0-4SN0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Zones localitzades d'estructures com daus de recolzament, etc.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 24 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
  - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 12 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
  - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
  - Peces: ± 24 mm
  - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
  - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
  - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net.
Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P4 - ESTRUCTURES

P4D - ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4D9- - ENCOFRAT PER A DAU DE RECOLZAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4D9-4SMH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de juntes de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
    - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
    - Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat	
	Parcial	Total				
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-	
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm	
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-	
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-	
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-	
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-	
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-	
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-	
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-	
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-	
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-	
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m	
Membranes	-	± 30	-	-	-	
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-	

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el periode de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metre, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

PA00 - Familia D5Z

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PA000E77,PA000E66,PA000001,PA000000X,PA00000CF,PA000E65,PA00000RD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PASS - SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PASSFG00.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 - DESGUASSOS I BAIXANTS

PD1A- - DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD1A-F11Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.
El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.
No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva
Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.
Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.
Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.
Separació de les subjeccions:
- Per a tubs de diàmetre <= 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm
Llargària del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: <= 2,5 m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: <= 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: <= 1 m
Pendent del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual:
     - Banyeres i plats de dutxa: <= 10 %
     - Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %
Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 - CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD78- - CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD78-78QA,PD78-78Q8,PD78-78Q4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm
REBLERT AMB SORRA:
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
Gruix tongades rebliment: 10 cm
Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.
REBLERT AMB SORRA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació i unió dels tubs.
- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.
- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 - CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD7A- - CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD7A-EUUZ,PD7A-EUTD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm
REBLERT AMB SORRA:
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
Gruix tongades rebliment: 10 cm
Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.
REBLERT AMB SORRA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació i unió dels tubs.
- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.
- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB1- - SOLERA DE FORMIGÓ PER A POUS DE REGISTRE

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
- Soleres de formigó amb armadura lleugera
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
SOLERA DE FORMIGÓ:
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
     - Línia de l'eix: ± 24 mm
     - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
     - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
     - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m
SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix, ni d'altres substàncies perjudicials.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.
SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:
El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB3- - SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
     - Línia de l'eix: ± 24 mm
     - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
     - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
     - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicïi el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superficie d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK2- - PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK2-YB01,PDK2-YB02.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superficie d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE42- - CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE42-48RI,PE42-48T6,PE42-48SY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores
CONDICIONS GENERALS:
La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, aixi com el seu propi pes.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.
A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.
El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim.
L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.
Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.
La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm
Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.
Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.
Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.
El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.
Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.
La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.
Ha d'estar separada:
- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Tèrmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
    - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
    - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
    - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions

- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
    - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
    - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
    - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE6 - AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

PE63- - AILLAMENT AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE63-6PG7,PE63-6PGD,PE63-6PGE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aïllament tèrmic per a conductes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat interiorment
- Muntat exteriorment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de superfícies a recobrir
- Fixació de l'aïllament als conductes

CONDICIONS GENERALS:
La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.
En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.

AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.

AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriment.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE 100-106.
Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic. L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte amb el suport ha de ser de tipus dur.
Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que el faci disminuir.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, òxids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
* UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100171:1992 ERRATUM Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PED - EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT

PED1- - REGULADOR DE RECUPERACIÓ DE CALOR PER A BOMBES DE CALOR AMB RECUPERACIÓ EN INSTAL·LACIONS VRV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PED1-6RO1,PED1-6RO2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips de cabal variable de refrigerant.
S'han considerat els següents tipus d'aparells:
- Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit frigorífic
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre sí. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.
Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.
Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, pannells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.
Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN REGULADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN REGULADORS:
El nombre d'elements de regulació a controlar, es determinarà en cada cas per la DF. Es comprovaran especialment l'actuació de vàlvules motoritzades, i sondes procurant mostrejar les diferents zones.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGULADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació:
    - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
    - Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats.
    - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà:
        - Lectures
        - Actuacions dels elements
        - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PED - EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT

PED4- - UNITAT INTERIOR DE SOSTRE TIPUS CASSETTE AMB VENTILADOR CENTRÍFUG PER A SISTEMES DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PED4-6034.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips de cabal variable de refrigerant.
S'han considerat els següents tipus d'aparells:
- Unitats interiors de sostre tipus cassette, encastades en cel ras
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit frigorífic
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre sí. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.
Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.
Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, pannells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.
Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.

- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els climatitzadors, rebuts. En qualsevol altre cas la DF haurà de determinar la intensitat de la presa de mostres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació segons RITE
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEJ - UNITATS CLIMATITZADORES EMISSORES I UNITATS D'INDUCCIÓ

PEJ0- - CLIMATITZADOR HORITZONTAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEJ0-6SO1,PEJ0-6SO2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Climatitzadors horitzontals, col·locats encastats en cel rasos i acoblats al conducte.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua
- Connexió al conducte
- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat al conducte al que dóna servei. La unió amb el conducte ha de ser estanca.
Ha d'estar connectat al circuit d'aigua de la instal·lació centralitzada de condicionament.
La sortida de condensats, quan n'hi hagi, ha d'estar connectada a la xarxa corresponent.
Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Les portes d'accés a les bateries, filtres i ventiladors han d'obrir i tancar correctament. Han d'ajustar amb el bastiment, i han de ser estanques a l'aire.
Les safates que allotgen els filtres han d'obrir i tancar correctament. Ha de ser possible retirar la safata completament.
Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
- Control específic als fan-coils:
  - Control de la situació dels fan-coils
  - Verificació de la correcta instal·lació del sistema de recollida d'aigua i condensats.
  - Verificació de la no existència de bosses d'aire, instal·lació dispositius de purga.
- Proves de funcionament. S'han de verificar les condicions de funcionament dels fan-coils: Arrencada/Aturada, sentit del gir del motor, temperatures, cabals d'aire, consum elèctric, funcionament dels elements de regulació i presència de filtres.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre d'aparells, determinat en cada cas per la DF, s'ha de comprovar especialment els situats en zones més desfavorables i s'ha de procurar mostrejar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKI- - REIXA D'INTEMPÈRIE, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKI-HAG1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'intempèrie d'alumini anoditzat, amb aletes en Z i malla metàl·lica interior d'acer inoxidable, fixades al bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la reixeta
- Fixació de la reixeta al bastiment
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locada la reixeta es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKJ- - REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES FIXES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKJ-R11.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
Fixades al bastiment

Recolzades sobre el bastidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixetes fixades al bastiment:
Col·locació del bastiment de muntatge
Fixació de la reixeta al bastiment
Reixetes recolzades sobre bastiment:
Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La reixeta recolzades sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de bruticia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados articulos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKK- - REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKK-38H7,PEKK-38HF,PEKK-38H8,PEKK-38HL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixetes fixades al bastiment:
- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment
Reixetes recolzades sobre bastiment:
- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de bruticia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados articulos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU6- - DIPÒSIT D'EXPANSIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEU6-6STR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dipòsits d'expansió tancats, de planxa d'acer i membrana elàstica, de fins a 1,4 m3 de capacitat, amb connexions roscades de 3/4", 1", 1" 1/2 i 2"
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Col·locació i fixació del dipòsit
- Connexió al conducte
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn.
El diàmetre interior de la canonada de connexió al dipòsit ha de ser com a mínim de 20 mm.
Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tallar el pas de l'aigua.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació.
El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat.
En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, tarada de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió, mai sigui superior a 0,5 bar.
En el circuit hi ha d'haver un manòmetre.
La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada.
El dipòsit d'expansió ha de suportar un mínim de 300 kPa sense que s'apreciin fugues o deformacions.
La capacitat del dipòsit ha de ser suficient per absorbir la variació del volum d'aigua de la instal·lació, al sobrepassar en 4 ºC la temperatura de treball.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
S'ha de protegir la membrana de possibles excessos de temperatura.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del dipòsit s'ha de netejar l'interior del tub.
La llargària del conducte de connexió ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEUC- - PURGADOR AUTOMÀTIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEUC-51AT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Purgadors de llautó de posició vertical amb connexió per rosca instal·lats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del tub que ha de rebre el purgador amb mini, estopa o pasta i cintes
- Roscat del purgador al tub
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.
S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació.
Ha de ser estanc a la pressió i temperatura de treball.
Ha d'estar proveit d'un recipient de desguàs connectat a la xarxa de sanejament.
Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.
Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capil·laritat al tub de coure.
El seu eix principal ha de ser vertical.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* Orden de 16 de mayo de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975: Instalaciones de climatización. Radiación.
* Orden de 26 de septiembre de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFC/1973: Instalaciones de fontanería. Agua caliente.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEUE- - TERMÒMETRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEUE-6YQ4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Termòmetres bimetàlics o de mercuri instal·lats en canonada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb abraçadora
- Amb beina roscada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'aparell a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
El termòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Ha de portar indicat de forma visible la temperatura màxima de servei.
Ha d'estar ubicat on fàcilment es pugui veure la posició de l'escala indicadora del mateix.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
No pot estar col·locat a sobre o al costat de l'element que distorsioni les seves mesures com ara radiadors, difusors etc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCAT AMB ABRAÇADORA:
La tensió de l'abraçadora ha de ser suficient per a la seva fixació
COL·LOCATS AMB BEINA ROSCADA:
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació:
  - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEUG- - VÀLVULA DE BUIDAT AMB ROSCA, MUNTADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEUG-H9SP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules per al buidat d'instal·lacions amb connexió roscada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació del tub que ha de rebre la vàlvula, amb estopa, pasta i cintes o junt elastomèric
- Roscat de la vàlvula al tub
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situada a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.
Ha de ser estanca a la pressió i temperatura de treball.
Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.
Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure.
Un cop col·locada al seu emplaçament definitiu ha de ser possible l'accionament de la vàlvula.
El seu eix principal ha de ser vertical.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* Orden de 16 de mayo de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975: Instalaciones de climatización. Radiación.
* Orden de 26 de septiembre de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFC/1973: Instalaciones de fontanería. Agua caliente.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF9 - TUBS MULTICAPA

PF90- - TUB DE POLIETILÈ MULTICAPA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF90-76M1,PF90-76MH,PF90-76M6,PF90-76M4,PF90-76M8,PF90-76M7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem lliis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFA - TUBS DE PVC

PFA2- - CON DE REDUCCIÓ DE PVC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFA2-3UW9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris

en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Peces per a reduccions de diàmetre amb unions encolades
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ACCESSORIS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'especifica a l'ús a què es destini.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB - TUBS DE POLIETILÈ

PFB3- - TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-DVZ9,PFB3-DVZ5,PFB3-DVZM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB - TUBS DE POLIETILÈ

PFB5- - TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB5-DW73.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

PFQ0- - AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-3KEP,PFQ0-3KEE,PFQ0-3KFC,PFQ0-3KF4,PFQ0-3KF7,PFQ0-3KFJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs amb escumes elastomèriques
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.
L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.
  - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG13- - CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG13-E35O.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG1B- - CAIXA PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG1B-DGPH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG29- - CANAL DE PLANXA D'ACER PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG29-DWGS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canal metàl·lica, llisa, amb obertures o ranurada, amb compartiments o sense, muntada superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Tallat en curves i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant cada tram de canal i cada tapa al conductor de terra.
Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament.
Distància entre les fixacions: <= 2,5 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou les fixacions i les tapes.
Els separadors estan inclosos si està indicat a la PO.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- - TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUGK,PG2N-EUGM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la qué s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90º entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- - TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T0A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueitat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avis, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- - CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6W1,PG33-E6QO,PG33-E6CZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmetrela.
Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adegüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- - INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-EMB1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
    - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
    - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
    - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4B- - INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4B-DWYD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
    - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
    - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
    - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4N- - TALLACIRCUIT AMB FUSIBLE CILÍNDRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4N-DQNH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tallacircuit unipolar amb fusible cilíndric de fins a 100 A, o per a fusible cilíndric amb tub per a neutre, amb portafusibles de fins a 22 x 58 mm.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- Fixat a pressió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Els fusibles han de quedar rigidament fixats a la base.
Quan es col·loca muntat superficialment, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
Quan es col·loca fixat a pressió, ha de quedar muntat sobre el perfil simètric instal·lat a l'interior d'un quadre.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
    - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
    - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
    - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 - MECANISMES

PG6E- - INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-771R.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 - MECANISMES

PG6O- - PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6O-77MY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGE - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

PGE2- - INVERSOR PER A INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA COL·LOCAT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips inversors per a l'adaptació de la corrent de la central de captació a la de la xarxa elèctrica, col·locats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Execució de les connexions elèctriques
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.
La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
L'equip ha de quedar sòlidament fixat en la seva posició definitiva. No s'han de transmetre sorolls ni vibracions a l'estructura de l'edifici, sigui quina sigui la condició de treball.
Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.
Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Les connexions han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió i no han de provocar esforços recíprocs.
L'estructura de suport ha d'estar connectada la xarxa de terra.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía. DB-HE.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGE - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

PGE5- - MÒDUL FOTOVOLTAIC COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGE5-8GO1,PGE5-8G7I.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls fotovoltaics per a la generació d'energia elèctrica muntats sobre estructures de suport.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Mòduls muntats sobre estructures de suport en superfícies planes
- Mòduls muntats sobre estructures de suport en superfícies inclinades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge dels suports
- Col·locació dels mòduls fotovoltaics
- Execució de les connexions elèctriques
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició i l'orientació dels mòduls ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.
La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici.
L'estructura de suport ha de resistir el pes propi dels elements de captació així com les sobrecàrregues de vent i neu indicades en la normativa vigent.
L'estructura de suport ha de poder dilatar lliurement sense provocar tensions a l'estructura de l'edifici ni als mòduls de captació solar.
Els mòduls han de quedar subjectats als suports pels punts previstos, i amb els accessoris de fixació acceptats pel fabricant. Els punts de subjecció dels mòduls seran els suficients per tal de no provocar flexions superiors a les permeses pel fabricant.
Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors.
Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.
Ha de ser possible desmuntar elements concrets de la instal·lació amb un nombre mínim d'actuacions sobre els altres elements.
Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Han d'estar fetes totes les connexions elèctriques dels mòduls fotovoltaics i les d'aquests amb la part fixa de la instal·lació.
Les connexions han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió i no han de provocar esforços recíprocs.
L'estructura de suport ha d'estar connectada la xarxa de terra.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que l'estructura de l'edifici reuneixi les condicions necessàries per a suportar el pes i les accions de la instal·lació.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
Si s'han d'interrompre les feines de muntatge, s'han de protegir els elements que ja estan col·locats.
S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía. DB-HE.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH1 - LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

PH11- - LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS, MUNTAT SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH11-AZWO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH2 - LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PH21- - LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS, ENCASTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH21-YC01,PH21-YC06,PH21-YC07,PH21-YC08,PH21-YC02,PH21-YC10,PH21-YC11.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Replanteig de la unitat d'obra
Muntatge, fixació i anivellament
Connexionat i col·locació de les làmpades
Comprovació del funcionament
Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 - LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- - LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B39V.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades encastades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHB - LLUMS ESPECIALS

PHB3- - LLUM ESTANC AMB LEDS, MUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHB3-C03P,PHB3-C036.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum estanc, muntat superficialment.
S'han considerat els següents tipus de llums:
- Llums per a tubs fluorescents de doble casquet
- Llums amb làmpades LED
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment al sostre
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
MUNTADA SUPERFICIALMENT AL SOSTRE:
Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

PHM2- - COLUMNA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHM2-DBO1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:

- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per l'UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHN - LLUMS PER A EXTERIORS

PHN1- - APLIC PER A EXTERIORS AMB LEDS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHN1-AE1S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Aplics decoratius per a exteriors, amb llums LED, fixats mecànicament als paraments.
S'han considerat els tipus de col·locació següents per als llums decoratius:
- Fixada a la paret mitjançant cargols o perns
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.
LLUM DECORATIU:
Toleràncies d'execució per a llums fixats a la paret o muntats amb lira, pinça o pica:
- Verticalitat: <= 10 mm
- Posició en alçària: ± 20 mm
- Posició lateral: <= 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Si incorpora difusor de vidre, es tindrà cura durant la seva manipulació.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHQ - PROJECTORS PER A EXTERIORS

PHQE- - PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHQE-C0O2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Projector per a exteriors amb reflector, col·locat.
- Projector de forma rectangular, tancat, amb làmpades LED, amb equip elèctric integrat, regulables o no regulables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Acoblada al suport mitjançant brides
- Muntada amb lira mitjançant cargols o perns
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
El suport ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.
El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.
S'ha d'assegurar que la posició no dificulti l'entrada dels cables i l'accés per a la manipulació i la neteja del difusor.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Toleràncies d'execució per a llums fixats a la paret o muntats amb lira:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: <= 10 mm
- Posició en alçària: ± 20 mm
- Posició lateral: <= 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHU - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

PHU8- - COLUMNA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHU8-HXX1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per l'UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11F- - ABOCADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11F-3CNH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a xarxa d'evacuació d'abocador de gres esmaltat o de porcellana vitrificada, col·locat amb suports murals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'abocador a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'abocador instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'abocador ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada en la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació, mitjançant la pasta de segellar.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ210- - AIXETA PER A AIGÜERA, COL·LOCADA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
  - 100 kPa per aixetes
  - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ217- - AIXETA MESCLADORA PER A LAVABO, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ217-3SC9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
    - 100 kPa per aixetes
    - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21B- - AIXETA PER A SAFAREIG, COL·LOCADA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
    - 100 kPa per aixetes
    - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21E- - AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21E-3UGS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
    - 100 kPa per aixetes
    - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21P- - RUIXADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21P-3XW3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
  - 100 kPa per aixetes
  - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ36- - DESGUÀS PER A PLAT DE DUTXA, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ36-H7R4,PJ36-3EO1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Soldats a tub de plom:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació
Connectats a tub de PVC:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació
Roscats a sifó de llautó:
- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació
CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les unions no han de tenir fuites.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa exigida al sanitari
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.
L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.
Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.
L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.
ROSCATS:
Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
No s'han de col·locar junts de material endurible.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA0- - ACUMULADOR PER A AIGUA CALENTA SANITÀRIA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJA0-629N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'acumuladors de 100 a 5000 l de capacitat col·locats en posició vertical.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell

- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra (en cas d'incloure resistència elèctrica de recolzament)
- Prova de servei
Si l'acumulador te resistència elèctrica de recolzament:
- S'han de fer les connexions a xarxes elèctrica i de terra
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar instal·lat en combinació d'un o més acumuladors d'aigua calenta sanitària amb prou capacitat per dues hores de temps mínim de preparació, per al cas de producció instantània d'aigua.
La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador.
La regulació de temperatura d'ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productor d'aigua calenta.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
Ha de tenir instal·lat:
- Una aixeta de tancament
- Un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua
Entre la vàlvula de seguretat i l'acumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'extreure els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit.
Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 °C.
Si l'acumulador te resistència elèctrica de recolzament l'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificar l'estanqueitat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueitat).
- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.
- Verificar estanqueitat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.
- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.
- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.
- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.
- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA5- - BESCANVIADOR DE PLAQUES PER AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB CALDERA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJA5-B2N3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'intercanviadors de producció d'aigua calenta sanitària
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites i els junts es resoldran amb material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
Ha de tenir instal·lat:
- Una aixeta de tancament
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua
Entre la vàlvula de seguretat i l'interacumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.
Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM4- - COMPTADOR D'AIGUA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM4-3HLX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
    - Clau de pas general
    - Comptador homologat
    - Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
    - Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
    - Vàlvula de retenció
    - Sistema de reducció de pressió
    - Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
    - Existència de desguàs
    - Condicions mínimes de subministre
    - Estalvi d'aigua
    - Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanquitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS - EQUIPS PER A REG

PJS1- - ASPERSOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS1-6U42.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de distribució d'aigua en forma de pluja en zones enjardinades, equipats amb un o varis broquets de sortida, que giren al voltant del seu eix gràcies a la força que transmet la pressió de l'aigua.
S'han considerat els tipus següents:
- Aspersor emergent de turbina amb vàlvula anti-drenatge
- Aspersor emergent de turbina d'impacte amb vàlvula anti-drenatge
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del tub de connexió a la xarxa
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa amb bobina o amb colze articulat
- Fixació al terreny
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició de l'element, ha de ser l'especificada en la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fixació al terreny ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure.
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua, ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el terreny, mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament, i regulat el seu abast.
L'aparell ha de cobrir la zona de reg a la que està destinat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els juntsubministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
Una vegada col·locats els elements, es senyalitzaran 24 h per garantir la seva fixació
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS - EQUIPS PER A REG

PJS7- - COL·LECTOR PER A ELECTROVÀLVULES, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS7-HBCF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·lector per a electrovàlvules, connectat a la canonada d'alimentació, col·locat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Col·locació del col·lector a la seva posició definitiva
- Connexió amb la xarxa d'alimentació hidràulica amb el sistema d'estanquitat adequat al tipus d'unió
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Quedarà separat una distància suficient de les parets del pericó que permeti l'accés i desmuntatge de les connexions hidràuliques i dels components connectats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 - VÀLVULES DE BOLA

PN31- - VÀLVULA DE BOLA SINTÈTICA, AMB ACTUADOR, ROSCADA O ENCOLADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN31-AT3R.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules roscades amb actuador elèctric o pneumàtic.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Vàlvula de bola amb actuador:
- Neteja de l'interior del tub i de les rosques si és el cas.
- Preparació de les unions amb cintes en el cas de les connexions amb rosca
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Connexió de l'actuador a la xarxa corresponent (elèctrica o pneumàtica)
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
La connexió dels actuadors d'aquestes vàlvules s'ha de realitzar amb la xarxa elèctrica o pneumàtica fora de servei.
Quan l'actuador sigui pneumàtico les connexions amb la xarxa han de ser estanques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 - VÀLVULES DE BOLA

PN38- - VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN38-EBYR,PN38-EBYY,PN38-EBZ6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules manuals roscades
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perque pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN4 - VÀLVULES DE PAPALLONA

PN48- - VÀLVULA DE PAPALLONA DE MATERIAL SINTÈTIC, MANUAL, EMBRIDADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN48-AMGR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de papallona concèntriques, biexcèntriques, manuals o motoritzades, muntades entre brides o embridades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules.
- Preparació de les unions amb elements d'estanquitat.
- Connexió de la vàlvula a la xarxa.
- En el cas de vàlvules motoritzades connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necesaria perque es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre

les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN84- - VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN84-DABT,PN84-DAFA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta embridades i muntades en pericó de canalització soterrada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN85- - VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN85-HFX6,PN85-HEL3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta, roscades i muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment

- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN9 - VÀLVULES DE SEGURETAT

PN91- - VÀLVULA DE SEGURETAT AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN91-ECNC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvula de seguretat d'obertura progressiva, de 16 i 25 bar de pressió nominal i de connexió per rosca, muntades.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- vàlvules de 1/4" a 1 1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N
- vàlvules de 1 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CC754S-GM i unió de llautó CW617N
- vàlvules de 2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CC754S-GM, caputxa de llautó llautó CC754S-GM i unió de llautó CW617N
- vàlvules de 2 1/2" a 4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de bronze CC761S, caputxa de bronze CC761S i unió de bronze CC761S
- vàlvules de 1/4" a 1 1/4" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 1 1/2" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CC754S-GM i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 2" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos de llautó CC754S-GM, caputxa de llautó CC754S-GM i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 2 1/2" a 4" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos de bronze CC761S, caputxa de bronze CC761S i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 1/4" a 1 1/2" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4305 (AISI 303) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- vàlvules de 2" a 4" de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, amb cos d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), caputxa d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316) i unió d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316)
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La palanca d'obertura manual de la vàlvula ha de ser accessible i ha de quedar a la vista.
Ha de quedar connectada a la canonada a protegir per la boca d'entrada, sense cap interrupció.
La boca de sortida s'ha de conduir al punt de desguàs, que ha de ser visible des del lloc on ha d'estar la vàlvula.
Ha de quedar en condicions de funcionament i ha de ser estanca a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema

de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb les canonades han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNE - FILTRES

PNE1- - FILTRE COLADOR PER A MUNTAR EMBRIDAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNE1-764I,PNE1-763W.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats pel fabricant, o bé, amb junts expressament aprovats per aquest.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNE - FILTRES

PNE2- - FILTRE COLADOR PER A MUNTAR ROSCAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNE2-7667.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre les rosques.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNF - VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS

PNF2- - VÀLVULA DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNF2-H9QJ,PNF2-H9QK,PNF2-H9QG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de regulació termostàtica per a instal·lacions d'aigua calenta sanitària.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
No s'han de transmetre esforços entre els elements fixes de la instal·lació i la vàlvula.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNL - BOMBES ACCELERADORES

PNL4- - BOMBA CIRCULADORA DE ROTOR HUMIT AMB CONNEXIONS ROSCADES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNL4-CHDK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bombes acceleradores amb motor inundat i muntades entre tubs.
S'han considerat els tipus de connexions següents:
- Roscades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa de fluid a servir
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.
Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°.
Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire.
La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba.
L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal.
L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.
CONNEXIÓ PER BRIDES:
CONNEXIÓ PER ROSCA:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació (presència de vàlvules de seccionament, vàlvules de retenció, filtres, manòmetres (aspiració, impulsió), col·locació d'acoblaments elàstics, conducció de possibles fuites al desguàs).
- Comprovació de les condicions de funcionament de les bombes:
- Alçada manomètrica, consum, cabal
- Presència i lectura dels manòmetres
- Nivell sonor
    - Comprovació de les corbes característiques (pressió/cabal):
    - Cabal < cabal nominal
    - Cabal nominal
    - Cabal > cabal nominal
- Verificació del taratge de les vàlvules de seguretat i dels dispositius d'expansió
    - Instal·lació del vas d'expansió
    - Comprovació de pressions, temperatures i volums d'aigua
    - En vasos d'expansió automàtica amb compressors, verificar a més tensió (V), consum
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovaran totes les bombes rebudes. En qualsevol altre cas la Direcció d'Obra determinarà la intensitat de la presa de mostres.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PPAUAJUD,PPAUULTT.

PP - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

PPA - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PPAUAJUD,PPAUULTT.

PP - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

PPA - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

PPAU - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PPAUAJUD,PPAUULTT.

PQ - EQUIPAMENTS I MOBILIARI URBÀ

PQ3 - FONTS

PQ30- - FONT PER A EXTERIOR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ30-6UK0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de font exterior metàl·lica, amb aixeta temporitzada i reixeta de desguàs, col·locada ancorada a dau de formigó.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament del dau d'ancoratge
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element i accessoris
- Ancoratge de la font
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua
- Fixació de l'aparell
- Fixació de la reixeta
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar anivellada.
Ha de quedar ben fixada al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb el tub d'alimentació.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Un cop col·locada la font no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la font s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

% - Tipus %

%AU - Familia AU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

%AUX001.

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NLA2B,B0D21030,B0D81480,B0DZP400,B0D31000,B0DZA000,B0A31000,B0A14200,B0B2A000,B065960B,B0DZ4000,B0D81380,B0DZP300,B0657A0E,B0D625A0,B0D71120,B0331300,B0B34136,B065960J,B0D71130,B0A61600,B0A5AA00,B0CHT219,B0332020,B0111000,B0312020,B0512401,B0351000,B0911200,B065C60C,B0B34254,B0CHTA6J,B0A62F90,B0E244L1,B0532310,B0310020,B0D81250,B0DZP200,B0D81280,B0DF3228,B0A14300,B0D75000,B06NN14B,B0315601,B0E2FG00,B05A2202,B0E2FG01,B0A4A400,B064300B,B0E244L6,B0FH3173,B0711010,B05A2103,B0FHA172,B05A2203,B0711020,B0A61500,B0A81010,B0710250,B06NN14C,B0331Q10,B0311010,B0AB1112,B065E76C,B0321000,B06NN11C,B0F11240,B0A1-07KK,B0A1-07KL,B0A1-07KF,B0A1-07KP,B0A1-07KB,B0A1-07KH,B06E-12D9,B03L-05N5,B07F-0LT6,B011-05ME,B054-06DH,B055-067M,B03L-05N7,B07F-0LT8,B0F1A-0760,B0A71G00,B0A71E00,B0A71C00,B0A71900,B0A71700,B0A71600,B0A71400,B0A71300,B0A71100,B090-06VU,B0D61170,B09VAA00,B07L-1PY6,B0AK-07AS,B0D31-07P4,B062-07PL,B0D70-0CEP,B0D21-07OY,B06E-12D6,B06D-0L92,B03J-0K88,B03L-05MS,B064300C,B03D1000,B0312040,B0361000,B0332300,B0710150,B064500B,B08AD00F,B0B34234,B031U210,B06NLA2C,B0310500,B051E201,B0714000,B0332P10,B0312010,B0F1D2A1,B06E-12CD,B0B27000,B0F1K2A1,B0330020,B0331824,B0331122,B0315600,B0331836,B0A216SG,B0F2FG00,B0A72N00,B05B1001,B064100C,B0B51320,B0F13252,B081C010,B0332Q10,B0CU44A8,B0CU37CA,B0CHT87S,B0CHS54B,B0A44000,B0CC1410,B0FH3143,B0CC1310,B0CCFG00,B0A32000,B0CUFG00,B0CHFG00,B0CHSA44,B0CHSG5C,B0A75K02,B0907200,B0A41000.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NLA2B,B065960B,B0657A0E,B065960J,B065C60C,B06NN14B,B064300B,B06NN14C,B065E76C,B06NN11C,B06E-12D9,B062-07PL,B06E-12D6,B06D-0L92,B064300C,B064500B,B06NLA2C,B06E-12CD,B064100C.

Z - Tipus Z

ZE220I - Familia E220I

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC10. ANNEX MILLORES

DESCRIPCIÓ DE LES MILLORES

Definició i valoració de les diferents millores constructives que, opcionalment, els licitadors podran incloure dins la seva oferta. Cadascuna d'aquestes millores està definida com una partida alçada que el licitador, en cas d'oferir-ne la seva execució, l'haurà de contemplar en la seva totalitat.

Aquestes millores no formen part del pressupost de contracte i el contractista ofereix executar-les sense modificar el preu del contracte ni suposar cap cost addicional per a l'Ajuntament.

Feu i Godoy Arquitectura
DC10 MILLORES

MILLORA CONSTRUCTIVA 1

FASE 1

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

El preu de l'electricitat s'ha encarit de forma constant al llarg dels últims anys. La instal·lació fotovoltaica servirà per a reduir el consum elèctric de l'edifici dels vestidors, que es construirà a la zona esportiva. Suposarà una millora de la instal·lació elèctrica prevista al projecte, ja que permetrà l'autoconsum, és a dir, la producció d'energia elèctrica pel consum propi de l'edifici.

A més de reduir la despesa elèctrica, aquesta millora té beneficis mediambientals ja que disminueix les emissions de CO2. En aquest sentit, se suma a les altres mesures ja previstes tant al propi edifici dels vestidors, com a la totalitat del parc per a reduir l'impacte ambiental del futur parc de la República. Entre aquestes mesures trobem la creació d'una bassa per aprofitar l'aigua de la pluja i la sobrant del reg del camp de futbol, la instal·lació d'aerotèrmia als vestidors o la utilització de recuperadors al sistema de ventilació, entre altres.

Descripció millora:

PGE2-8GOM	U	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic Symo 15.0-3M o equivalent, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65, col·locat.	2.478,51 €/u	2 u	4.957,02 €
PGE5-8GOM	U	Mòdul fotovoltaic policristal·lí LR4-72 HIH 450 MG2 o equivalent per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%, col·locat amb suport sobre teulada inclinada.	278,49 €/u	84 u	23.393,16 €

TOTAL 28.350,18 EUROS

Feu Godoy Arquitectura
DC10 MILLORES

Partides del projecte que queden substituïdes:

PGE2-8GO1	U	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic Symo 15.0-3M o equivalent, potència nominal de sortida 15000 W, tensió nominal d'entrada, rendiment màxim de 96,5 a 97%, grau de protecció IP-65, col·locat.	2.478,51 €/u	1 u	2.478,51 €
PGE5-8GO1	U	Mòdul fotovoltaic policristal·lí LR4-72 HIH 450 MG2 o equivalent per a instal·lació aïllada/connexió a xarxa, potència de pic 450Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 19%, col·locat amb suport sobre teulada inclinada.	278,49 €/u	18 u	5.012,82 €

TOTAL 7.491,33 EUROS

MILLORA CONSTRUCTIVA 2

FASE 1

IL·LUMINACIÓ AMB SISTEMA DE LEDS.

El projecte preveu substituir les làmpades existents del camp de futbol de Sant Pere Nord per làmpades de vapor de sodi. La proposta consisteix en millorar la il·luminació de l'àmbit amb làmpades de tecnologia LED.

Descripció millora:

PHU8-HXX2	U	Substitució de lluminària existent per lluminària LEDNIX STADIUM PRO 600 W 138 lm 60D 5000 K CRI75 o similar. Flujo luminoso (Luminaria): 81808 lm Flujo luminoso (Lámparas): 82938 lm Potencia de las luminarias: 601.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 89 97 100 100 99 Lámpara: 1 x SAMSUNG 3535 (Factor de corrección 1.000). Amb desmuntatge i muntatge dels elements, amb accessoris per adaptació a columna existent i camió amb cistella.	791,70 €/u	18 u	14.250,60 €
PHU8-HXX3	U	Substitució de lluminària existent per lluminària LEDNIX STADIUM PRO 600 W 138 lm 30D 5000 K CRI75 o similar. Flujo luminoso (Luminaria): 82854 lm Flujo luminoso (Lámparas): 82938 lm Potencia de las luminarias: 601.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 81 97 100 100 100 Lámpara: 1 x LED SAMSUNG 3535 (Factor de corrección 1.000). Amb desmuntatge i muntatge dels elements, amb accessoris per adaptació a columna existent i camió amb cistella.	791,70 €/u	6 u	4.750,20 €

TOTAL 19.000,80 EUROS

Feu Godoy Arquitectura
DC10 MILLORES

Partides del projecte que queden substituïdes:

PHU8-HXX1	U	Substitució de làmpada fluorescent compatible amb llumenera asimètrica, amb difusor cubeta de vidre, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 70 W, de preu alt, tancada, amb allotjament per a equip, amb desmuntatge i muntatge dels elements del llum per accedir a la làmpada i camió amb cistella.	123,40 €/u	24 u	2.961,60 €

TOTAL 2.961,60 EUROS

MILLORA CONSTRUCTIVA 3

FASE 3

JOC DE MIDA GRAN

El projecte preveu la instal·lació d'un joc infantil combinat de gran format. El joc té tres tobogans fabricats amb polietilè rotomotllurat. La millora consisteix en substituir el polietilè per acer inoxidable, un material que ofereix millors prestacions per l'ús a exteriors.

Descripció millora:

FQA2501M	U	Juego combinado modelo J56103 "Kanopé II", de Proludic, o equivalente, para 54 niños a partir de 5 años. Juego compuesto por dos torres de 6,90m y 8,70m de altura total conectadas mediante un túnel curvo a 4,17m de altura. Las torres cuentan con plataformas anexas en forma de miradores en los que también se puede descansar. La torre de 6,90m cuenta con miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 2,97m y 4,17m respectivamente y de las plataformas ubicadas a 1,77 y 2,97m de altura, salen un tobogán abierto curvo y un tobogán tubular recto, ambos fabricados íntegramente en acero inoxidable ,de 2 mm de espesor. La torre de 8,70m tiene miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 4,17m y 5,97m de altura respectivamente y de la plataforma a 5,97m de altura sale un tobogán tubular espiral, fabricado en acero inoxidable de 2 mm de espesor. Gama Kanopé II formada por postes, 95 x 95 mm, de acero galvanizado pintado, tableros coloreados elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor, lamas hechas de material compacto con aspecto de madera, suelos elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante, tubos son de acero inoxidable de Ø 40 mm, garantizando la longevidad y la estética del juego al cabo de los años, piezas de unión están moldeadas en poliamida cargada, no tóxicas, no inflamables, resistentes a los choques y a los rayos ultravioletas, onduladas y moldeadas en una sola pieza, cuerdas, de 16 mm de diámetro, se elaboran con cable de acero galvanizado recubierto de poliéster, piezas de unión de las redes son de poliamida negra y permiten enlazar 3 cuerdas, cabezales de polietileno rotomoldeado, ranitas de escalada de poliamida inyectada tomas de escalada están en polipropileno, toda la tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 2,37 m. Dimensiones del juego: 18.79 x 9.63 x 8.66 m. Superficie de seguridad requerida: 13,2 x 22m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176 . Inclou transport, fonaments i muntatge.	179.032,73 €/U	1 U	179.032,73 €

Feu i Godoy Arquitectura
DC10 MILLORES

Partides del projecte que queden substituïdes:

FQA25011	U	Juego combinado modelo J56103 "Kanopé II", de Proludic, o equivalente, para 54 niños a partir de 5 años. Juego compuesto por dos torres de 6,90m y 8,70m de altura total conectadas mediante un tunel curvo a 4,17m de altura. Las torres cuentan con plataformas anexas en forma de miradores en los queu también se puede descansar. La torre de 6,90m cuenta con miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 2,97m y 4,17m respectivamente y de las plataformas ubicadas a 2,37 y 2,97m de altura, salen un tobogán abierto curvo y un tobogán tubular recto. La torre de 8,70m tiene miradores a 1,37m, 1,77m, 2,37m, 4,17m y 5,97m de altura respectivamente y de la plataforma a 5,97m de altura sale un tobogán tubular espiral. Gama Kanopé II formada por postes, 95 x 95 mm, de acero galvanizado pintado, tableros coloreados elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor, lamas hechas de material compacto con aspecto de madera, suelos elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante, tubos son de acero inoxidable de Ø 40 mm, garantizando la longevidad y la estética del juego al cabo de los años, piezas de unión están moldeadas en poliamida cargada, no tóxicas, no inflamables, resistentes a los choques y a los rayos ultravioletas, superficie deslizante del tobogán es de acero inoxidable de 2 mm de espesor, curvadas, onduladas y moldeadas en una sola pieza, cuerdas, de 16 mm de diámetro, se elaboran con cable de acero galvanizado recubierto de poliéster, piezas de unión de las redes son de poliamida negra y permiten enlazar 3 cuerdas, cabezales de polietileno rotomoldeado, ranitas de escalada de poliamida inyectada tomas de escalada están en polipropileno, toda la tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. Altura de caída libre: 2,37 m. Dimensiones del juego: 18.79 x 9.63 x 8.66 m. Superficie de seguridad requerida: 13,2 x 22m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Inclou transport, fonaments i muntatge.	151.475,20 €/U	1 U	151.475,20 €

MILLORA CONSTRUCTIVA 4

FASE 3

TANCA GRONXADOR ADAPTAT

El projecte preveu la instal·lació d'una tanca de protecció construïda amb fusta entorn un gronxador adaptat. La millora consisteix en substituir-la per una tanca d'acer, un material que requereix menys manteniment i té un millor comportament en exteriors.

Descripció millora:

FQA2500M	m	Tanca modular metàl·lica model Parc (Ref. BPARCON) d'ADO, o equivalent, inclòs subministrament a obra i muntatge. Barana construïda amb platina inferior de 180x10 amb trepants Ø18 mm per a ancoratge de perns o cargols, tub de Ø80x1,5 mm gruix de 800 d'alt separats cada 80 mm soldats al passamà inferior. Zincat i lacat oxiron gris. Muntatge mitjançant tacs. Inclou porta Mod. Parc de ADO, o equivalent. Subministrament a obra i muntatge de port, construïda amb platina inferior i superior de 100x12 i tubs de Ø 80x1,5 mm de gruix de 800 d'alt separats cada 80 mm soldats a l'passamans. Equipades amb frontisses anti atrapa dits. Zincat i lacat oxirón gris. Inclou excavació i execució de fonament corregut de formigó de 300x300 mm. Inclou transport, fonaments i muntatge.	192,62 €/m	26 m	5.008,12 €

Partides del projecte que queden substituïdes:

FQA25001	m	Tanca de fusta "Parcs" (h= 80 cms), de Happyludic, o equivalent. REF. PPT208. - Tanca perimetral per millorar la seguretat dels parcs infantils ubicats en espais públics. - Fusta de pi nòrdic laminada i tractada en autoclau (classe IV). - Arestes arrodonides i cargols ocults. - Es subministra en trams muntats de 2.000 mm. - Inclou porta amb frontissa. DIMENSIONS (L x A x A) 20 x 1.500 x 95 mm (pals verticals) 40 x 70 x 2.000 mm (travessers horitzontals). Inclou transport, fonaments i muntatge.	33,06 €/m	26 m	859,57 €

CAMP FOTOVOLTAIC

La coberta de l'edifici dels vestidors albergarà un camp de plaques fotovoltaiques que cobriran a l'entorn del 50% de les necessitats d'electricitat del Parc i de l'edifici de vestidors.

La producció fotovoltaica l'aprofitaran directament equipaments de l'àmbit del Parc de la República, atès que l'ús de l'edifici dels vestidors serà principalment en horaris en què no hi haurà generació, com també l'enllumenat del parc, i que s'ha descartat l'ús de bateries.

INSTAL.LACIÓ FOTOVOLTAICA

Camp fotovoltaic

El camp fotovoltaic projectat es disposarà sobre la coberta de l'edifici tal i com es presenta en els plànols adjunts.

En aquesta coberta es disposaran un total de 6 sèries de 14 panells. Cada panell és de 450 Wp, amb una tolerància de + 5 W. Aquesta disposició equival a una potència total instal·lada sobre la coberta de 37,80 kWp, que suposen 30 kW nominals evacuats mitjançant 2 inversors.

El camp fotovoltaic disposa la coberta es projecta amb una orientació dels mòduls totalment a sud, -11° respecte l'orientació de l'edifici, amb l'objectiu de capturar la màxima irradiació anual. D'altra banda, la inclinació de les estructures que suporten els panells serà de 15 ° respecte a el pla horitzontal solar.

S'ha optat per aquesta inclinació de 15º, tot i no ser l'òptima, per capturar la màxima irradiació anual, per tal de trobar un compromís entre la integració dels mòduls a la coberta de l'edifici i el rendiment energètic de la instal·lació.

Descripció del camp fotovoltaic		
Potencia nominal instal·lada	30	kWn
Potencia màxima (pic) instal·lada	37,8	kWp
Nombre de panells total	84	unitats de 450Wp
Nombre de inversors	2	unidad de 15 kW
Serie camp coberta	6 series en paralelo:	de 14 paneles en serie
Inclinación dels panells	15º	respecte a la horizontal
Orientació dels panells	-11º	Sud

Panell Fotovoltaic

Els laminats fotovoltaics opacs LR4-72 HIH 450 o equivalents són els encarregats de la conversió d'energia radiant en energia elèctrica. Les principals característiques dels laminats elegits per aquestes instal·lacions, en condicions normals de funcionament (radiació de 1.000 W / m^2 i temperatura de 25ºC) són:

Els mòduls proposats inclouen de fàbrica connectors Multi-Contact MC4 per evitar pèrdues i accidents en la connexió.

Els mòduls compleixen tota la normativa vigent: IEC 61215 (homologació) i IEC 61730 (seguretat).

Inversor

Els inversors (convertidors) són els elements encarregats de convertir el corrent continu generat pels panells en corrent altern compatible amb la xarxa elèctrica. Tindran, a més, uns valors d'intensitat i tensió d'entrada que seran compatibles amb els valors obtinguts en les plaques. Les especificacions dels inversors s'ajustaran als grups generadors dels camps, i viceversa.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Feu Godoy Arquitectura
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

S'ha previst la instal·lació d'2 inversor Symo 15.0-3M del fabricant Fronius o equivalent.

Aquests inversors disposen de microprocessadors de control i d'un PLC de comunicacions que permeten extreure dades de la instal·lació en temps real, per poder ser analitzats posteriorment des d'un ordinador.

L'equip inversor treballa connectat a la banda de corrent continu (DC) dels panells i a la banda de corrent altern (AC), adaptant la tensió de sortida de l'inversor a la tensió de la xarxa elèctrica. El microprocessador que incorpora l'equip s'encarrega de garantir una ona sinusoïdal amb la menor distorsió, a fi de no injectar harmònics a la xarxa elèctrica. Aquest incorpora també un sistema de seguiment que fa que l'equip sempre treballi en el punt de màxima potència, per evitar pèrdues durant els períodes de no funcionament.

Els inversors s'instal·laran en una zona habilitada per a tal efecte, propera a la safata de serveis de l'edifici. Es mantindran les distàncies mínimes que garanteixin un bon funcionament dels equips, evitant així escalfaments excessius.

Estructura panells

Els panells es muntaran sobre la base d'una estructura triangular d'alumini, fixada a la coberta i orientada 11° respecte l'arquitectura de l'edifici per quedar completament orientats a sud.

L'estructura triangular dotarà els panells fotovoltaics de 15 ° respecte el pla horitzontal.

La coberta de l'edifici on s'ubicaran els panells és plana, per aquest motiu, l'estructura dels panells fotovoltaics serà modular i autoportant tipus CSolar utilitzant llast com fixació amb la coberta per evitar així qualsevol tipus de problema de impermeabilització.

Les estructures de suport compliran la normativa vigent (CTE). S'han calculat per suportar les càrregues climatològiques adverses (neu i vent) segons el que estableix el DB-SE-AE, minimitzant així el manteniment.

Tots els accessoris de cargols seran d'acer inoxidable, d'acord amb el que estableix el DB-SE-A.

Instal·lació elèctrica

Tota la instal·lació complirà el que estableix el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT), el RD 1699/2011 i el RD 900/2015. A continuació es detallen els principals elements de protecció i mesura de la instal·lació.

Equips de protecció i mesura

Tota la instal·lació complirà el que estableix el RD 1699/2011. A continuació es detallen els principals elements de protecció:

- Un element de tall general que proporcioni un aïllament requerit pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant el risc elèctric. Les funcions de l'element de tall general són cobertes per l'equip inversor, que proporciona l'aïllament indicat entre el generador i la xarxa.
- Interruptor automàtic diferencial, per tal de protegir les persones en el cas de derivació d'algun element a terra.
- Interruptor automàtic de la connexió, per a la desconnexió-connexió automàtica de la instal·lació en cas d'anomalia de tensió o freqüència de la xarxa, al costat d'un relé d'enclavament. La funció desenvolupada per aquest interruptor és exercida per l'interruptor de l'equip inversor.
- Proteccions de la connexió màxima i mínima freqüència (51 Hz i 48 Hz amb una temporització màxima de 0,5 si de mínima 3 s respectivament) i màxima i mínima tensió entre fases (1,15 Un i 0,85 Un), realitzades per l'equip inversor.
- L'equip inversor compleix amb la legislació vigent, per la qual cosa no és necessària la duplicació de les proteccions segons l'article 14.4 de l'RD 1699/2011. A més, s'inclouen els següents elements de protecció i mesura:
- Protector contra sobretensions transitòries i protector contra sobretensions permanents, en cas de ser necessari.
- Interruptor automàtic: interruptor magnetotèrmic amb intensitat de curtcircuit superior a la indicada per l'empresa distribuïdora en el punt de connexió.
- Aïllament classe II: vàlid per a tots els components (panells, cablejat, caixes de connexió, etc ...).
- Comptador: es disposarà d'un equip comptador de l'energia neta generada pel sistema solar fotovoltaic, d'acord amb el que prescriu el RD 900/2015 i el RD 1110/2007. Aquest equip s'instal·larà a la xarxa interior corresponent, en el punt més pròxim possible a punt frontera, tal com estableix l'article 11.2 de l'RD 900/2015.

Per la seva banda es garantirà que l'accés als elements de servei de la instal·lació quedi restringit a personal autoritzat. Es farà especial èmfasi, mitjançant cartells, en evitar el contacte físic directe amb els panells.

Feu i Godoy Arquitectes SLP | Dominics 9 baixos 25280 Solsona | T 973 115 258 | arquitectura@feugodoy.com | www.feugodoy.com

Sistema conectado a la red: Parámetros de simulación

Proyecto : **20066 Parc Ordeic**

Sitio geográfico	**Barcelona**		País	**España**
Situación	Latitud	41.39° N	Longitud	2.16° E
Tiempo definido como	Hora Legal	Zona horaria UT+1	Altitud	48 m
	Albedo	0.20		
Datos meteo:	**Barcelona**	Meteonorm 7.3 (1991-2010), Sat=16% - Sintético		

Variante de simulación : **Nueva variante de simulación**

Fecha de simulación 03/10/20 10h31

Parámetros de simulación	Tipo de sistema	**Sin escena 3D definida, sin sombras**		
Orientación plano de colector	Inclinación	15°	Azimut	-11°
Modelos usados	Transposición	Perez	Difuso Circunsolar	Perez, Meteonorm separado
Horizonte	Horizonte libre			
Sombreados cercanos	Sin sombreados			
Necesidades del usuario :	Carga ilimitada (red)			

Características del conjunto FV

Módulo FV	Si-mono	Modelo	**LR4-72 HIH 450 M G2**	
Base de datos PVsyst original		Fabricante	Longi Solar	
Número de módulos FV		En series	14 módulos	En paralelo 6 cadenas
Número total de módulos FV		núm. de módulos	84	Unidad Nom. Potencia 450 Wp
Potencia global del conjunto		Nominal (STC)	**37.8 kWp**	En cond. de funcionam. 34.6 kWp (50°C)
Caract. funcionamiento del conjunto (50°C)		U mpp	520 V	I mpp 66 A
Área total		Área del módulo	**183 m²**	Área celular 167 m²

Inversor	Modelo	**Symo 15.0-3-M**		
Base de datos PVsyst original	Fabricante	Fronius International		
Características	Unidad Nom. Potencia	**15.0 kWca**	Voltaje de funcion.	200-800 V
Paquete de inversores	Potencia total	**30 kWca**	Proporción Pnom	1.26
	Núm. de inversores	2 * MPPT 0.55		
Total	Potencia total	**30 kWca**	Proporción Pnom	1.26

Factores de pérdida del conjunto FV

Factor de pérdida térmica	Uc (const)	29.0 W/m²K	Uv (viento)	0.0 W/m²K / m/s
Pérdida óhmica en el cableado	Res. conjunto global	130 mΩ	Fracción de pérdida	1.5 % en STC
Pérdida de calidad módulo			Fracción de pérdida	-0.4 %
Pérdidas de desajuste de módulo			Fracción de pérdida	2.0 % en MPP
Pérdidas de desajuste de cadenas			Fracción de pérdida	0.10 %

Efecto de incidencia (IAM): Perfil definido por el usuario

0°	25°	45°	60°	65°	70°	75°	80°	90°
1.000	1.000	0.995	0.962	0.936	0.903	0.851	0.754	0.000

PVsyst PRUEBA

Sistema conectado a la red: Resultados principales

Proyecto : **20066 Parc Ordeic**

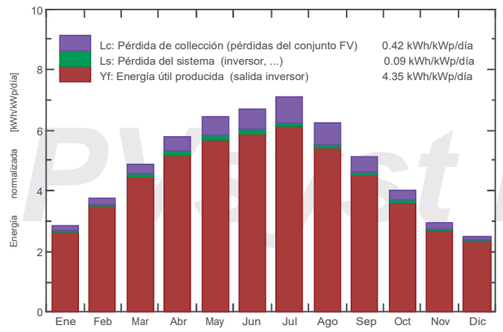
Variante de simulación : **Nueva variante de simulación**

Principales parámetros del sistema	Tipo de sistema	**Sin escena 3D definida, sin sombras**			
Orientación campo FV	inclinación	15°		azimut	-11°
Módulos FV	Modelo	LR4-72 HIH 450 M G2		Pnom	450 Wp
Conjunto FV	Núm. de módulos	84		Pnom total	**37.8 kWp**
Inversor	Modelo	Symo 15.0-3-M		Pnom	15.00 kW ac
Paquete de inversores	Núm. de unidades	2.0		Pnom total	**30.0 kW ac**
Necesidades del usuario	Carga ilimitada (red)				

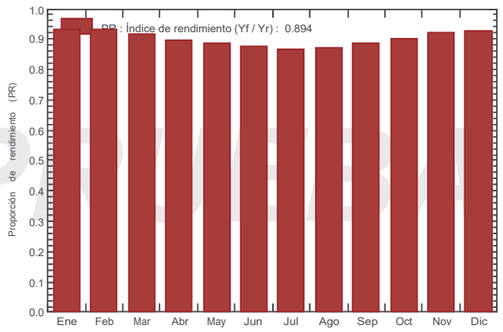
Resultados principales de simulación

Producción del sistema	**Energía producida**	**60.04 MWh/año**	Prod. específica	1588 kWh/kWp/año
	Proporción de rendimiento (PR)	89.44 %		

Producciones normalizadas (por kWp instalado): Potencia nominal 37.8 kWp



Proporción de rendimiento (PR)



Nueva variante de simulación

Balances y resultados principales

	GlobHor kWh/m²	DiffHor kWh/m²	T_Amb °C	GlobInc kWh/m²	GlobEff kWh/m²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR proporción
Enero	63.7	23.18	7.84	88.5	85.9	3.188	3.120	0.933
Febrero	82.9	34.15	9.01	105.2	102.6	3.783	3.704	0.932
Marzo	130.6	54.80	12.13	151.6	148.5	5.371	5.259	0.917
Abril	160.7	67.01	14.47	173.3	169.7	6.016	5.891	0.899
Mayo	193.3	80.52	18.26	199.3	195.0	6.814	6.671	0.886
Junio	200.7	90.20	22.22	201.4	197.3	6.826	6.683	0.878
Julio	215.6	80.56	24.54	219.4	215.0	7.324	7.170	0.865
Agosto	182.4	76.73	24.65	193.3	189.6	6.505	6.364	0.871
Septiembre	137.5	62.06	20.90	153.5	150.2	5.256	5.145	0.886
Octubre	102.7	45.29	17.51	124.2	121.1	4.323	4.230	0.901
Noviembre	66.6	29.50	11.92	88.6	86.0	3.149	3.080	0.920
Diciembre	55.2	23.86	8.43	77.6	75.0	2.788	2.727	0.929
Año	1591.9	667.84	16.03	1775.9	1736.0	61.345	60.044	0.894

Leyendas: GlobHor Irradiación horizontal global
DiffHor Irradiación difusa horizontal
T_Amb T amb.
GlobInc Global incidente plano receptor
GlobEff Global efectivo, corr. para IAM y sombreados
EArray Energía efectiva a la salida del conjunto
E_Grid Energía inyectada en la red
PR Proporción de rendimiento

PVsyst PRUEBA

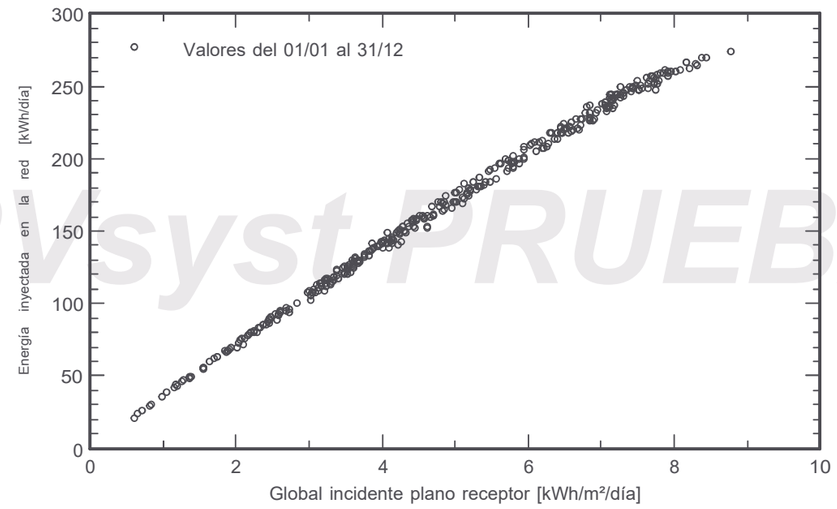
Sistema conectado a la red: Gráficos especiales

Proyecto : **20066 Parc Ordeic**

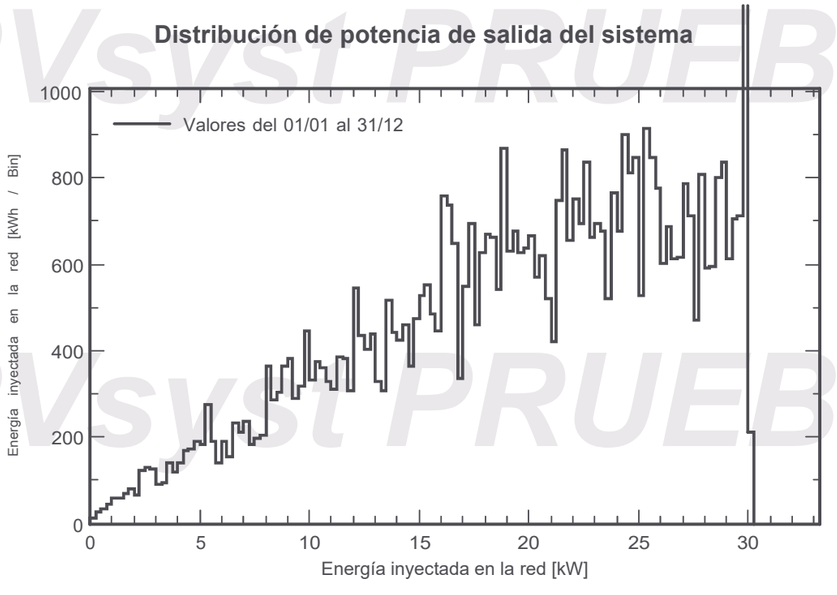
Variante de simulación : **Nueva variante de simulación**

Principales parámetros del sistema	Tipo de sistema	**Sin escena 3D definida, sin sombras**		
Orientación campo FV	inclinación	15°	azimut	-11°
Módulos FV	Modelo	LR4-72 HIH 450 M G2	Pnom	450 Wp
Conjunto FV	Núm. de módulos	84	Pnom total	**37.8 kWp**
Inversor	Modelo	Symo 15.0-3-M	Pnom	15.00 kW ac
Paquete de inversores	Núm. de unidades	2.0	Pnom total	**30.0 kW ac**
Necesidades del usuario	Carga ilimitada (red)			

Diagrama entrada/salida diaria



Distribución de potencia de salida del sistema



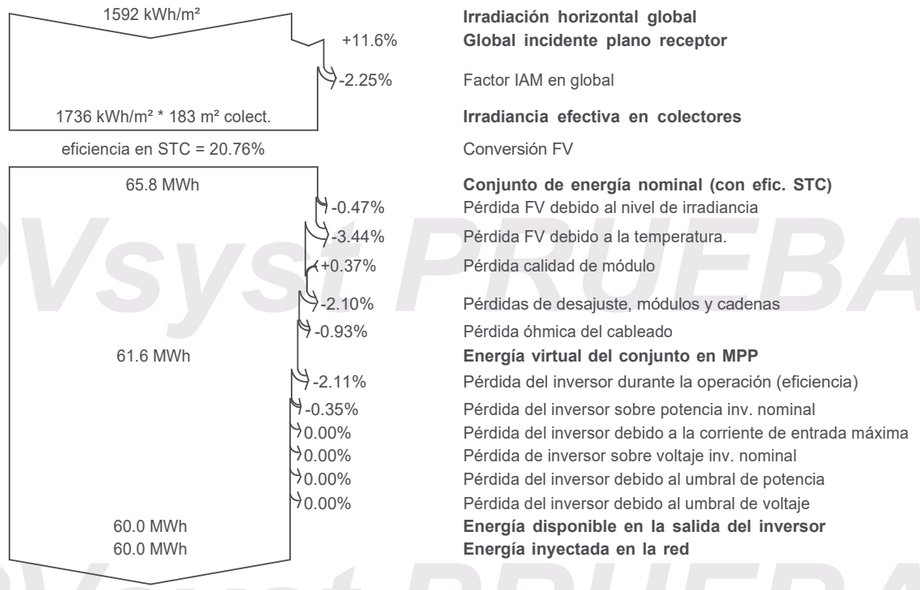
Sistema conectado a la red: Diagrama de pérdida

Proyecto : **20066 Parc Ordeic**

Variante de simulación : **Nueva variante de simulación**

Principales parámetros del sistema	Tipo de sistema	**Sin escena 3D definida, sin sombras**		
Orientación campo FV	inclinación	15°	azimut	-11°
Módulos FV	Modelo	LR4-72 HIH 450 M G2	Pnom	450 Wp
Conjunto FV	Núm. de módulos	84	Pnom total	**37.8 kWp**
Inversor	Modelo	Symo 15.0-3-M	Pnom	15.00 kW ac
Paquete de inversores	Núm. de unidades	2.0	Pnom total	**30.0 kW ac**
Necesidades del usuario	Carga ilimitada (red)			

Diagrama de pérdida durante todo el año



Irradiación horizontal global
Global incidente plano receptor
Factor IAM en global
Irradiancia efectiva en colectores
Conversión FV
Conjunto de energía nominal (con efic. STC)
Pérdida FV debido al nivel de irradiancia
Pérdida FV debido a la temperatura.
Pérdida calidad de módulo
Pérdidas de desajuste, módulos y cadenas
Pérdida óhmica del cableado
Energía virtual del conjunto en MPP
Pérdida del inversor durante la operación (eficiencia)
Pérdida del inversor sobre potencia inv. nominal
Pérdida del inversor debido a la corriente de entrada máxima
Pérdida de inversor sobre voltaje inv. nominal
Pérdida del inversor debido al umbral de potencia
Pérdida del inversor debido al umbral de voltaje
Energía disponible en la salida del inversor
Energía inyectada en la red

Annex d'actualització de preus al Projecte del Parc de la República de Terrassa al barri de Sant Pere Nord (Districte 6). Fase 3 (Parc)

PRESSUPOST ACTUALITZAT

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL *(APJG 7867/2021 - COAP 33/2021)*	1.617.403,77 €
Actualització PEM (41,50 %)	**2.288.626,34 €**
(d'acord amb la base de preus dinàmics del mes de maig de 2023 de BEDEC de l'ITEC)	
13% DESPESES GENERALS SOBRE 2.288.626,34 €	297.521,42 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 2.288.626,34 €	137.317,58 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**2.723.465,35 €**
21% IVA SOBRE 2.723.465,35 €	571.927,72 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)	**3.295.393,07 €**
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA INCLÒS)	**3.318.293,07 €**

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) ascendeix a tres milions dos-cents noranta-cinc mil tres-cents noranta-tres euros amb set cèntims (3.295.393,07 €).

Aquest pressupost per coneixement administració (IVA inclòs) ascendeix a tres milions tres-cents divuit mil dos-cents noranta-tres euros amb set cèntims (3.318.293,07 €)

Terrassa,

La tècnica del Servei d'Arquitectura,
Espai Públic i Biodiversitat Urbana

L'Arquitecta en cap

Marta González González

Anna Busqué Elias

Vist i plau
Per absència de la directora del Servei d'Arquitectura,
Espai Públic i Biodiversitat Urbana,Trinitat Fornieles
Contreras:

La cap del Servei d'Urbanització i Obra Pública

Rosa Salas Suades